Unterhaltungen

eines Landschullehrers mit seinen Kindern

über merkwürdige

Wörter und Sachen

aus der

Natur und dem gemeinen Leben.

Ein Buch

für Eltern, Kinder und Schullehrer

unter den

Bürgern und Landleuten.

Zur Uebung der Aufmerksamkeit, zur Beförderung des Selbstdenkens und zur Verbreitung nützlicher und angenehmer Kenntnisse.

Zweytes Bändchen.

Schnepfenthal,
im Verlage der Buchhandlung der Erziehungsanstalt.
1795.

Ein Gespräch zwischen dem Herausgeber dieser Unterhaltungen und einem Schulmeister.

Anstatt der Vorrede.

Schulm. Sie sind ja doch der Herausgeber der Unterhaltungen über merkwürdige Wörter und Sachen rc.

Herausg. Nun? —

Schulm. Warum haben Sie sich nicht lieber öffentlich genannt?

Herausg. Weil mir dann leicht ein ähnliches Schicksal, wie Gellerts Tanzbären, hätte wiederfahren können *).

Schulm. So schlimm würde es ja wohl nicht geworden seyn. Ich kann ihnen vielmehr versichern, daß Sie mir, und gewiß auch vielen von unsern Hrn. Collegen, ein sehr angenehmes Geschenk damit gemacht haben.

Herausg. Das sollte mich herzlich freuen. Aber, mein Lieber! vielen war das Geschenk gewiß auch — eben so angenehm nicht.

*) — Doch seine Kunst verdroß den ganzen Haufen.
Fort, schrien alle, fort mit dir!
Du Narr, willst klüger seyn, als wir? —
Man zwang den Petz, davon zu laufen.
S. Gell. Fabeln, der Tanzbär.

Schulm. Freylich auch! denn ich hörte hier und da, besonders über Ihre Zumuthungen: ähnliche Spatziergänge zu unternehmen, gar poßierliche Urtheile und Meynungen, von unsern Hrn. Amtsbrüdern. Wollen Sie etwa einige dergleichen hören?

Herausg. Nun ja! so will ich sie mit meinen Anmerkungen begleiten.

Schulm. Der eine sagte: Ja, mit einer kleinen Anzahl Kinder möchten sich wohl leicht solche Spatzierreisen machen lassen; aber wie denn, wenn die Schule über 80 — 100 Kinder stark ist? Wie wollte man sie da alle hinlänglich beschäftigen, bey Ordnung und Aufmerksamkeit erhalten? Das soll mir einer wohl bleiben lassen.

Herausg. Sonderbar! müssen sie sich doch in der Schulstube dabey erhalten lassen; warum denn nicht auch außer derselben, wo alles ihre Aufmerksamkeit reitzt? Etwas mehr Mühe würde das Anfangs machen, das ists alles. Und — wenn es ja mit der ganzen Schule zugleich nicht gehen sollte: kann man nicht wenigstens Classenweise die Kinder nehmen? Dieses würde dann auch noch den Vortheil haben, daß Kinder von einerley Alter und Fähigkeiten, auch einerley Unterricht genössen; oder daß man den Unterricht den Bedürfnissen ihres Alters desto genauer anpassen könnte.

Schulm. Das gab ich ihm auch zur Antwort, aber — so gehet es immer: man will nur nicht, und eben weil man nicht will; so spricht man: ich kann nicht, es geht nicht ꝛc. — *)

Ein anderer sagte: das würde einen schönen Spektakel geben, wenn der Schulmeister mit den Kindern im Felde herumlaufen wollte,

Herausg.

*) Rochows Kinderfreund, 2r Theil Nro 1 Ein Räthsel wäre hier nachzulesen.

Herausg. Durch den Spott der Unverständigen und Thoren, muß sich ein braver Mann nicht von der Ausübung des Guten abhalten lassen; und für das Herz des unbefangenen guten Menschen, ist es gewiß ein rührender hinreißender Anblick, einen Lehrer, mit einer Anzahl munterer Kinder, in Gottes schöner Schöpfung herumwandern zu sehen. Dieser wird nicht spotten, er wird vielmehr, über lang oder kurz, den Lehrer dafür segnen.

Schulm. Ein dritter sagte: Das wäre mir noch, daß ich da mit den Kindern im Felde herum lief! Ich habe ja in der Schule täglich Plage genug mit ihnen, und bin froh, wenn sie mir vom Halse kommen.

Herausg. Diesem hätten sie rathen sollen, lieber die Schule zu räumen, und sich in die Hütte eines Tagelöhners einzuquartiren.

Schulm. Ein vierter zwar sagte nur: Hm! — aber er rümpfte die Nase.

Herausg. Diesem machen Sie bey Gelegenheit mein Compliment, und sagen ihm dabey: ich hätte zwar die Nase nicht gerümpft; aber ich hätte gesagt: Ha! —

Schulm. Ein fünfter sagte: Ich habe keine Zeit darzu, denn ich muß — Noten schreiben.

Herausg. Na! Ich schreibe doch auch wirklich nicht nur Noten, sondern auch sonst noch viel; aber an Zeit hat es mir noch nie gefehlt, wenn die Stunden zu Spatziergängen kamen.

Schulm. Aber über dem fatalen Notenschreiben muß man doch wirklich viele Zeit versäumen, die man wohl auch besser anwenden könnte. Und doch ist es einmal nicht anders.

Herausg. Einem ordentlichen und thätigen Manne, der seine Zeit gut eintheilt, und dabey kein Träumer ist, mangelt es nie an Zeit zu nothwendigen Ge-

schäfften. Indeß gebe ich es gern zu, daß die Noten- und andere Schreibereyen, die gewöhnlich mit unserm Amte verbunden sind, manchen sehr versäumen, der die Zeit, die er hierauf verwenden muß, besser benuzzen würde. Allein — mancher würde sie auch nicht besser benutzen, sondern — sie z. E. lieber in der Schenke, bey Bier und Karte rc. zubringen. Ueberhaupt aber ist das Notenschreiben und die Dorfmusik ein Kapitel, wovon sich vieles sagen ließe; aber das können wir ja nicht abändern. Wer Kinder zu unterrichten hat, der sollte — Kinder unterrichten; und wer keine zu unterrichten, zu Musik aber Lust und Genie hat, der sollte — Noten schreiben. Doch läßt sich beydes auch ganz gut vereinigen, ohne Nachtheil der übrigen nothwendigen Amtsverrichtungen, wie das Beyspiel vieler unserer Herren Amtsbrüder beweiset. Es kömmt dabey alles auf eine gute Eintheilung der Zeit, auf Ordnung, Thätigkeit und Lust an.

Schulm. Ein sechster sagte: Ich gieng gern, aber ich bin zu alt, um nun erst noch zu lernen; was soll ich denn mit den Kindern draußen vornehmen? –

Herausg. Eigentlich ist niemand zum Lernen zu alt. Der sel. Göze in Quedlinburg fing erst in seinem 40sten Jahre an, Naturgeschichte zu studiren, und — o wie weit hatte er es nicht noch gebracht! So weit, daß er hernach noch viele vortreffliche Schriften hierüber schreiben konnte;*) so weit, daß er sogar viele wichtige Entdeckungen in diesem Fache machte. — Indeß gebe ich es gern zu, daß, wenn jemand erst über gewisse Jahre hinaus ist, ihm dann das Lernen schwer wird. Aber — Lust und Liebe zu einem Ding, macht alle Mühe und Arbeit gering. So gieng es dem verewigten Göze, so wird es jedem unserer Amts-

*) Z. B. seine Harzreisen, sein Nützliches Allerley; sein Natur, Menschenleben und Vorsehung; seine Europäische Fauna und viele andere allgemein geliebte Schriften.

Amtsbrüder gehen, der — der gern seine Kenntnisse noch vermehren will. Doch verdient ein solcher gewiß am ersten Schonung und Nachsicht.

Schulm. Ein siebenter sagte: Ho! hab' ichs doch mein Lebtage nicht ärger gehört! gar —

Herausg. O genug! genug! Ich bitte, lassen Sie uns hiervon abbrechen, denn ich höre schon, daß Sie hier von einem der unwürdigsten unserer Brüder reden wollen.

Schulm. Gut, so will ich Ihnen das sagen, daß ich nunmehr auch solche kleine Wanderungen mit meinen Kindern anstellen werde.

Herausg. Das höre ich gern, und wünsche Ihnen Glück darzu. Aber warum haben Sie das nicht lange schon gethan?

Schulm. Zweyerley Hindernisse waren hieran Schuld. Zuerst mußte ich mich selbst, und auch Eltern meiner Kinder, hinlänglich darauf vorbereiten. Beydes gelang mir bald. Zwar murreten einige darüber; aber ich dachte gerade so, wie Sie vorhin sagten: ein braver Mann muß sich durch den Widerspruch einiger Unverständigen nicht von der Ausführung seiner guten Entschlüsse abschrecken lassen. Nach und nach, dachte ich ferner, kommen die Murrenden gewiß auch zu bessern Einsichten, und schweigen dann beschämt stille*). Um dieses alles desto besser zu bewirken, ließ ich Ihre Unterhaltungen unter den Eltern meiner Kinder zirkuliren, und dann, dachte ich, werden gewiß schon viele dadurch zu bessern Einsichten gelangen, und schweigen.

Herausg. Das haben sie gut gemacht, und ich hoffe, daß besonders das Gespräch mit Veiten, so wie auch die Vorrede und Einleitung, nicht ganz ohne gute Wirkung gewesen seyn werden.

*) Besonders denn, wenn sie durch den glücklichen Erfolg unserer Unternehmungen, eines bessern belehrt werden.

Schulm. Herrliche Wirkung that das, so, daß es alles besser ging, als ich dachte. Aber nun kam das zweyte Hinderniß: mein Herr Pfarrer X. Y. Z. untersagte mir es alles Ernstes, weder Spatziergänge mit meinen Schulkindern anzustellen, noch auch sonst ihnen in der Schule etwas von Natur und Menschenleben zu lehren. Das sind naturalistische Neuerungen, sagte er, die taugen den T.... nichts! Dadurch werden die Kinder ja nicht zu frommen Christen, sondern völlig zu bösen Weltkindern gemacht. Nein, Herr Schulm. bleiben Sie hübsch bey Ihrem Catechismo, worzu Sie angewiesen sind.

Herausg. Was? So hätte ein Hr. Pfarrer gesagt? — Ein Mann, welcher ganz vorzüglich auf die Verbesserung des Unterrichts der Kinder sehen sollte, damit er auch einmal bessere und aufmerksamere Zuhörer bekäme! — Ein Mann, der sich freuen sollte, wenn — doch Sie scherzen wohl gar? —

Schulm. Nein, lieber Fr. ich scherze nicht.

Herausg. Gaben Sie ihm nicht die Unterhaltungen zu lesen?

Schulm. O ja; aber er warf sie unwillig weg, und sagte: das hat ein dummer Kerl, ein Erz Naturalist geschrieben.

Herausg. Ha! ha! über die heilige Einfalt!

Schulm. Als ich ihm dann noch allerley Einwendungen machte, drohete er, mich beym Oberconsistorio als einen Mann anzugeben, der unbefugt Neuerungen in der Kinderlehre anfieng.

Herausg. O hätte er das nur gethan! Ich weiß gewiß, man würde sich über Sie gefreuet, und Ihnen allen Schutz, und alle Erlaubniß hierzu, ertheilt haben. Herr! unsere Consistoria denken jetzt besser, als mancher blindorthodoxe Landprediger.

Schulm. Freylich that er es auch. Aber da erhielt — — — genug ich darf nun ungehindert mit

meinen Kindern Spaziergänge anstellen, darf ihnen von Natur nnd Menschenleben ꝛc. Unterricht ertheilen, und der Hr. Pf. darf — darf brummen, und mir wenigstens hinterwärts allen Verdruß machen. *)

Herausg. Nun, das freuet mich doch wirklich recht herzlich.

Schulm. Meine Freude ist ebenfalls nicht gering. Aber sehen sie, darüber ist mir die Zeit bis jetzt verflossen. Nun wünschte ich nur noch das zweyte Bändchen Ihrer Unterhaltungen erst zu lesen: wo bleibt denn dieß? Sie versprachen ja, wie mich dünkt, alle Messen ein Bändchen zu liefern; die Ostermesse aber gieng vorbey, und — Sie hielten nicht Wort.

Herausg. Ich zögerte nur deßwegen, weil ich erst abwarten wollte, wie das erste Bändchen aufgenommen und beurtheilt würde. Nun, da ich sehe, daß beydes im Ganzen über meine Erwartung gut geschehen ist, fahre ich fort, und werde die mir gemachten Erinnerungen möglichst und dankbar benutzen. In Zukunft erscheint alle halbe Jahr, oder alle Messen, ein neues Bändchen; hier übergebe ich Ihnen mit Vergnügen das zweyte. Sie werden darin auch einige Zeichnungen finden, und bey den folgenden Theilen mehrere erhalten z. B. von den Pumpbrunnen und Feuerspritzen, vom Sonnenmikroscop, von Elektrisirmaschinen, Luftpumpen, auch aus der Sternkunde und von vielerley andern wichtigen Dingen aus der Natur und dem gemeinen Leben, die sich ohne Zeichnung nicht wohl deutlich machen lassen. Das versprochene Register und die Druckfehler sollen Sie mit dem dritten Bändchen erhalten. Bis dahin dürfen Sie diese also

nicht

*) Lachtest du vielleicht, mein Leser, bisher über meine Laune? — Wohl dir, wenn du, wie ich, in deinem glücklichen Thale keine solche Männer erblickest! Aber — tritt nur ein wenig auf die Anhöhe, schaue dich dann um, und du wirst diese Ideale noch überall realisirt sehen.

nicht einbinden lassen, damit das Register mit angebunden werden kann.

Schulm. Das ist vortrefflich. Aber wird das Werkchen nicht zu stark und weitläuftig werden, wenn Sie alles so umständlich, wie im ersten Theile abhandlen wollen?

Herausg. Aus wie vielen Bändchen es bestehen wird, das kann ich jetzt noch nicht bestimmen. Genug es wird, wenn ich lebe, so lange fortgesetzt werden, als wichtige Materien dazu vorhanden sind, und als das Publikum ihm seinen Beyfall schenkt. Bey der großen Reichhaltigkeit der Materien, würde es freylich ein sehr weitläuftiges Werk werden müssen, allein ich werde auf möglichste Abkürzung bedacht seyn. 1) werde ich eine schickliche Auswahl unter den Materien zu treffen suchen. 2) Je mehr die Kinder Begriffe eingesammelt haben, desto leichter und kürzer werden sich viele Artikel behandeln lassen. 3) Sobald die Kinder im eigenen Beobachten hinlänglich geübt sind, werde ich sie anleiten, bald in die Werkstätte der Künstler und Handwerker, bald aufs Feld, oder sonst wohin zu gehen, um daselbst die merkwürdigsten Dinge zu beobachten, und ihre Beobachtung dann dem Lehrer und den Kindern zu erzählen u. s. w. Auf diese Art gewinnt gewiß alles Interesse für die jungen Leser, die dadurch zugleich aufs beste angeleitet werden, es nach zu thun; und das Ganze wird gleichwohl abgekürzt. Darum, denke ich, soll das Werk doch allzustark nicht werden. Zudem ist ja so ein enger Druck gewählt worden, daß die Leser über 1/3 mehr Waare als gewöhnlich, für den billigen Preis von 6—7 gl. erhalten, so, daß es demnach eins der vollständigsten, und dennoch auch eins der wohlfeilsten Werke der Art wird. —

Fünfte Unterhaltung.

Fortsetzung über den Mond.

(In der Schule gehalten.)

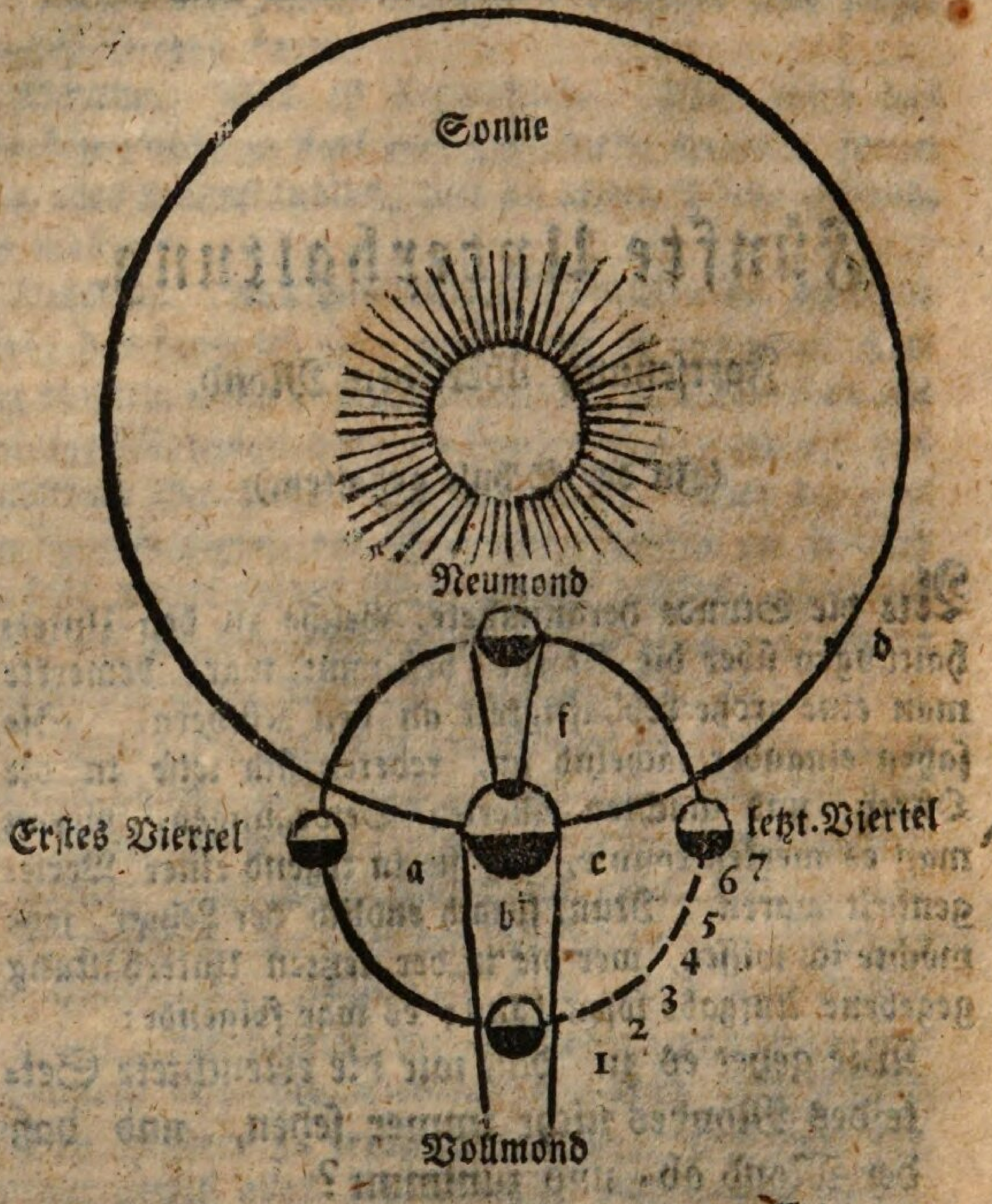
Als die Stunde herannahete, welche zu den Unterhaltungen über die Natur bestimmt war, bemerkte man eine große Lebhaftigkeit an den Kindern. Sie sahen einander lächelnd an, redeten sich leise in die Ohren, und machten allerley Bewegungen, woran man es merken konnte, daß sie in irgend einer Verlegenheit waren. Nun, sprach endlich der Lehrer, jetzt möchte ich wissen, wer die in der letzten Unterhaltung gegebene Aufgabe lösen kann; es war folgende:

Wie gehet es zu, daß wir die erleuchtete Seite des Mondes nicht immer sehen, und daß der Mond ab- und zunimmt?

Beschämt antworteten einige Kinder, daß sie das mit allem Nachsinnen doch nicht hätten herausbringen können.

Lehrer. Arme Kinder! Habt ihr euch einmal wieder vergeblich den Kopf zerbrochen?

Indeß hat es euch doch nichts geschadet, sondern auf alle Fälle genutzt, denn ihr habt euch dabey im Nachdenken geübt. Jetzt will ich euch nun durch eine Zeichnung zurecht helfen, und dann, denke ich, sollt ihr euch bald darein finden.



Seht Kinder! hier habe ich euch die Erde vorgestellt, wie sie auf ihrer Bahn, in Begleitung des Mondes, um die Sonne herum wandert. Der große Ring bedeutet nämlich den Weg oder die Bahn der Erde, und der kleine die Bahn des Mondes. Diesen habe ich darauf mit seiner halb erleuchteten und halb dunkeln Oberfläche in viererley Lagen abgebildet. In welchen von den viererley Lagen wirds nun Vollmond seyn?

Hans

Hans. Da unten, wo Vollmond dabey stehet.

Lehrer. Richtig; da steht er der Sonne und Erde gerade gegenüber, und gehet also auf, wenn die Sonne untergehet. In dieser Stellung können wir seine erleuchtete Seite ganz sehen, weil sie völlig der Erde zugekehrt ist, wir nennen ihn daher Vollmond. Stellt euch nun vor, auf der Erde bey a) stehe ein Mensch, diesem muß zur Zeit des Vollmonds die Sonne untergehen, wenn ihm der Mond aufgehet. Wir wollen dieß auf 8 Uhr des Abends setzen. Drehet sich nun die Erde, von a nach b und c zu, mit ihm herum, so wird, indem er sich unter dem Monde wegbewegt, es ihm scheinen als gienge der Mond von Morgen gegen Abend über ihn weg. Des andern Tages früh wird er sich auf der andern Seite bey c befinden. Nun wird er nach und nach, je weiter sich die Erde mit ihm umdrehet, den Mond gegen Abend aus dem Gesichte verlieren, die Sonne aber gegen Morgen wieder zu sehen bekommen; da spricht er: der Mond geht unter, und die Sonne geht auf. Indem er sich nun ferner mit der Erde fortdrehet, wird es ihm scheinen, als bewege sich auch die Sonne über ihn weg, bis er Abends 8 Uhr wieder auf die Stelle kömmt, wo er gestern die Sonne aus dem Gesichte verlor. Nun gehet ihm die Sonne zum zweytenmal unter. Aber wo ist jetzt der Mond, der ihm gestern gleich nach Sonnenuntergang sichtbar wurde? — Der ist noch nicht da, sondern er muß eine gute Zeit auf ihn warten. Seht, das geht so zu. Der Mond ist während dieser 24 Stunden nicht auf seinem Flecke stehen geblieben, sondern ebenfalls auf seiner Bahn um die Erde eine Strecke fortgewandert, und stehet nun heute ungefehr da, wo ich die 1 hingezeichnet habe. Der Mensch wird also warten müssen, bis sich die Erde so weit mit ihm gedrehet hat, daß er den Mond wieder

sehen kann. Dieses geschieht zu manchen Zeiten nur eine Viertelstunde, zu andern aber wohl anderthalb Stunden später als am Tage vorher. Morgen Abend ist nun der Mond schon bis bey die 2. Ueber-Morgen bis bey die 3 u. s. w. fortgerückt, und der Mensch wird ihn also jeden Abend später sehen. Nun spricht er: der Mond geht alle Abend später auf.

Bey diesem Umlaufe des Mondes aber erblickt der Mensch seine erleuchtete Seite nicht immer ganz, denn diese wird, je weiter der Mond fortläuft, auch desto weiter von der Erde abgewandt, wie ihr das an dieser Zeichnung sehr deutlich abnehmen könnt. Nach 7 Tagen steht er da, wo ich die Zahl 7 hingezeichnet habe. Nun gehet er erst auf, nachdem die Hälfte der Nacht schon verflossen ist, denn der Mensch, der Abends 8 Uhr wieder bey a stehet, muß sich erst mit der Erde bis nach b bewegen, ehe er den Mond sehen kann, oder welches einerley ist, ehe ihm der Mond aufgehet. Und wie nennt er die Gestalt, in welcher ihm der Mond nun erscheint?

Hans. Er nennt sie letztes Viertel.

Lehrer. Richtig, denn er sieht nun nur noch die Hälfte von der erleuchteten Seite, also vom ganzen Monde nur den vierten Theil; die andere Hälfte der ihm zugekehrten Seite ist dunkel, weil sie von der Sonne nicht beschienen werden kann. Nun bewegt sich der Mond aber noch weiter fort, die erleuchtete Seite wird also auch weiter von der Erde weggewendet, also den Erdbewohnern immer kleiner scheinen, bis er nach 14 Tagen gerade so stehet, wie ich ihn hier zum 3tenmal hingezeichnet habe. In dieser Stellung gehet er zugleich mit der Sonne auf und unter, der Mensch nennt ihn Neumond, und erblickt gar nichts mehr von ihm, weil seine erleuchtete Seite jetzt völlig von der Erde weggewendet ist. Aber auch hier bleibt

bleibt der Mond nicht stehen, sondern bewegt sich noch immer auf seiner Bahn fort. Nachdem wieder 7 Tage verflossen sind, ist er in der Stellung, wie ich ihn zum viertenmal abgebildet habe. Der Mensch sieht also seine erleuchtete Seite täglich mehr, und am 21sten Tage wieder die Hälfte, und nennt ihn Erstes Viertel. Dieß ist die Stellung, in welcher wir den Mond Abends nach Sonnenuntergang gerade über uns, mit seiner erleuchteten Seite gegen Abend gekehrt, sehen. Aber stand er, als er letztes Viertel war, auch mit der glänzenden Seite gegen Abend gekehrt?

Heinrich. Nein, da stehet sie gegen Morgen.

Lehrer. Beym ersten Viertel ist sie also gegen Abend, und beym letzten Viertel gegen Morgen zu gekehrt. — Nun wandert endlich der Mond noch weiter fort und seine glänzende Seite wird täglich mehr sichtbar, bis er nach 28 Tagen wieder in die erste Stellung kömmt, und zum andernmal Vollmond wird. Während dieser Zeit ist aber auch zugleich die Erde um einen guten Theil auf ihrer Bahn weiter, ungefähr bis bey d) fortgerückt, und dieß ist Ursache, warum der Mond erst in 29 Tagen 12 Stunden 44 Minuten für die Erdbewohner von neuem Vollmond werden kann, denn er muß auf diese Art weiter als einmal um die Erde herum wandern. Die eigentliche Zeit, in welcher er einmal seinen Lauf um die Erde vollendet, beträgt nur 27 Tage 7 Stunden 43 Minuten. Während dieser Umlaufszeit hat er sich nun gerade einmal um sich selbst herumgedrehet, und also einmal Tag und Nacht gehabt.

Hans. Ey da möchte ich wohl im Monde leben, weil seine Bewohner Tage haben, wo einer so lang ist, wie bey uns 27.

Lehrer. Richtig Hans, so lang sind ihre Tage!

Aber wie bey uns die Hälfte des Tages Nacht ist, so ist auch im Monde jeder seiner langen Tage halb dunkel oder Nacht, und dieses beträgt etwas über 13 Tage.

Hans. Nein da gefallen mir unsere kurzen Erdnächte noch besser.

Lehrer. Der Mond läuft in Jahresfrist gerade einmal mit der Erde um die Sonne, daher ist sein Jahr eben so lang, als das unsrige; aber in diesem Jahre hat er nur etwas über 12 Tage, die einander alle gleich sind. Schon hieraus können wir urtheilen, daß doch ganz andere Jahrzeiten, Witterungen, überhaupt eine ganz andere Natur auf demselben seyn muß, als bey uns. Da wir auf unserer Erde überall lebendige Geschöpfe erblicken, sogar im kleinsten Wassertropfen unzählige derselben entdecken, so können wir mit vieler Gewißheit schließen, daß auch der Mond seine Bewohner habe, daß auch auf ihm der Empfindung fähige Wesen sich befinden, für welche er von der Sonne erleuchtet und erwärmt wird. Es ist aber wahrscheinlich daß sie von den lebendigen Geschöpfen, die auf unserer Erde leben, in mehrerer Hinsicht verschieden sind.

Das wäre also genug über die Ursache, warum wir den Mond nicht immer voll sehen. Nun sagt mir, ob es möglich seyn kann, daß er, wegen seines abwechselnden Lichtes, einige Wirkung auf Säen und Pflanzen, Gesundheit und Krankheit, Glück und Unglück der Menschen und Thiere haben könne? Ob man also gewisse Dinge im zunehmenden, andere im abnehmenden Monde verrichten dürfe? u. s. w.

Ernst. Da das Zu und Abnehmen des Mondes nur von den verschiedenen Stellungen kömmt, in welchen wir ihn sehen, so ist ja dieses ganz natürlich, und ich wüßte nicht wie es zugehen sollte, daß er deßwegen

bald

bald mehr, bald weniger auf die Erde wirkte; er bleibt ja immer derselbe Mond.

Lehrer. Du hast Recht, Ernst. Wer sich davon noch gewisser überzeugen will, der darf nur einigemal die Probe machen, und z. B. im zu und abnehmenden Monde säen, pflanzen u. s. w. so wird er bald finden daß dergleichen Grillen Aberglauben sind der davon herrührt, daß sich die Menschen noch keine richtige Begriffe von dem Zu- und Abnehmen des Mondes gemacht haben. Man kann säen und pflanzen, purgiren, Aderlassen, Arzeney einnehmen u. d. gl. nachdem man es jederzeit mit seinem Verstande für gut befindet, und braucht sich dabey im geringsten nicht um den guten Mond zu bekümmern. Indeß hat er doch eine sehr merkwürdige und starke Wirkung auf die Erde, welche ich euch noch bekannt machen muß. Er verursacht nämlich die sogenannte

Ebbe und Fluth.

In den mehrsten Ländern welche am Meere liegen, bemerkt man alle 24 Stunden zweymal eine merkliche Bewegung des Meerwassers. Wenn der Mond aufgegangen ist, so fängt das Wasser an nach und nach aufzuschwellen, und eine ziemliche Strecke weit aufs Land zu laufen; das nennt man Fluth.

Nach 6 Stunden, nachdem sich der Mond schon wieder zum Untergange neigt, nimmt nun das Wasser wieder eben so nach und nach ab, und fließt wieder vom Lande weg, ja es tritt sogar eine ziemliche Strecke über sein Ufer zurück; dieß nennt man Ebbe. Diese Ebbe dauert wieder nur kurze Zeit, und es wird nun, wenn der Mond einige Zeit untergegangen ist, zum zweytenmal Fluth und Ebbe wie vorhin. Es ist also immer an zwey einander entgegen gesetzten Sei-

ten der Erde Ebbe, und an den andern beyden Seiten Fluth. Da, wo der Mond gerade über dem Meere stehet, uud auf der entgegengesetzten Seite, ist es Fluth; uud auf den beyden andern Seiten der Erde ist es Ebbe.

Daß der Mond hieran Ursache sey, siehet man daran, weil sich Ebbe und Fluth so genau nach ihm richtet. Wenn er z. E. heute um 5 Uhr aufgehet, so stellet sich auch der Anfang der Fluth einige Stunden nach 5 Uhr ein, und so fort immer später, je später er aufgehet. Eben so ists mit der Ebbe, welche sich nach dem Untergange des Mondes richtet. In den Ländern, welche am Meere liegen, ist dieses eine gewöhnliche und bekannte Erscheinung, und man ist der Sache so gewiß, daß man sie zur Bequemlichkeit der Schiffer, wie bey uns den Monds Auf- und Untergang, in den Calender verzeichnet hat, weil sie sich Jahr aus Jahr ein, regelmäßig nach dem Monde richtet. Indeß gilt dieß freylich nur von dem Weltmeere, das heißt, von dem großen Meere, welches die ganze Erde umgiebt, nicht von andern kleinen Meeren und Seen, wo man wenig oder nichts von Ebbe und Fluth gewahr wird.

Hans. Das ist doch wunderbar. Aber wie kann der Mond eine so große Wirkung aufs Wasser haben?

Lehrer. Man schreibt dieses einer großen anziehenden Kraft zu, welche er gegen die Erde, und sonderlich gegen den flüßigen Theil derselben, das Wasser, äußern soll. Vermöge dieser Kraft zieht er dasjenige Wasser, welches grade unter ihm steht, eine ziemliche Strecke in die Höhe, und macht dadurch daß das übrige, von beyden Seiten der Erde nachfließen muß; so wird dort Fluth, hier Ebbe. Diese Kraft muß freylich sehr stark seyn, weil sie eine so ungeheure Wasserlast heben kann. In Zukunft werde ich euch noch

mehr von dieser anziehenden Kraft sagen. Sie ist nämlich höchst wahrscheinlich auch das vom Schöpfer bestimmte starke Band, welches den Mond an die Erde, die Erde und die übrigen Planeten an die Sonne, und diese an andere Sonnen bindet, so, daß sie alle in der ihnen vom Schöpfer angewiesenen Entfernung von einander bleiben müssen, und einander weder zu nahe kommen dürfen, noch sich zu weit von einander entfernen können. Jetzt nur noch so viel von dieser Kraft, daß sie das Meerwasser in einer beständigen Bewegung erhält, wodurch es gar sehr vor Fäulniß bewahrt wird.

An der obigen Zeichnung könnt ihr es euch noch recht deutlich vorstellen, wie es mit den Sonnen- und Mondfinsternissen zugehet. Bey welcher Stellung des Mondes kann es eine Mondsfinsterniß geben?

Hans. Wenn der Mond gerade der Erde und Sonne gegen über stehet, wie hier, wo das Wort Vollmond dabey geschrieben ist.

Lehrer. Richtig, denn da kann die Erde gerade vor die Sonne treten, und dadurch die Sonnenstrahlen auffangen, daß sie nicht bis zum Monde gelangen können, und dieser also verfinstert werden muß. Ich habe den Schatten der Erde durch ein paar Striche zu bemerken gesucht, woran ihr zugleich sehen könnt, daß der Mond ganz in den Schatten eintreten kann, weil derselbe dicker ist als der Mond. — Wo wirds nun aber eine Sonnenfinsterniß geben können?

Heinrich. Wenn der Mond so stehet, wie hier, wo Neumond dabey geschrieben ist.

Lehrer. Wieder richtig; hier kann es der Mond unserer Erde gerade wieder so machen, wie sie es ihm vorhin gemacht hat. Er kann nämlich auch die Sonnenstrahlen auffassen, daß sie nicht bis zur Erde gelangen können, und diese da, wo der Schatten hinfällt,

verfinstert werden muß. Da er aber kleiner als die Erde ist, so kann auch sein Schatten nur einen Theil der Erde verfinstern, wie ihr dieses ebenfalls an der Zeichnung hier bey f) sehet. — Aber warum nennt man doch dieses eine Sonnenfinsterniß, da doch eigentlich die Erde verfinstert wird?

Hans. Weil es uns Erdbewohnen scheint als würde die Sonne verfinstert.

Lehrer. Setze noch hinzu: weil wir gewöhnlich die Dinge um uns her nur nach dem Scheine beurtheilen, ohne zu untersuchen, ob etwas auch wirklich so ist, wie es uns scheint. Hast du eine Sonnenfinsterniß gesehen?

Hans. Nein; aber ich kann es mir doch denken wie es seyn muß. Es muß scheinen als träte eine dunkele Scheibe nach und nach vor die Sonne, welche sie verfinsterte.

Lehrer. Wenn wir einmal eine Sonnenfinsterniß beobachten, dann sprechen wir mehr hierüber. Genug für heute. Künftigen Sonntag machen wir wieder eine Reise hinaus in die offene Natur.

Sechste Unterhaltung.

Auf einem zweyten Spaziergang in den Wald.

Es ist, sprach der Lehrer, als sich die Kinder wie gewöhnlich alle bey ihm versammelt hatten, es ist für uns noch so vielerley im Walde zu betrachten, daß wir noch manche Reise werden dahin thun müssen, ehe wir damit fertig werden. So laßt uns denn sehen was wir heute in ihm finden.

Hiermit gieng es nach dem Walde zu.

Wald-

Waldordnung, Waldgericht, Walddieb; Forst, Förster, Forstwissenschaft ꝛc.

Lehrer. Sollte es nicht gut seyn, wenn es jedermann erlaubt wäre, nach Gefallen im Walde zu wirthschaften?

Heinrich. O das wäre prächtig! Da könnte sich ja jeder so viel und solches Holz abhauen, als er zum Verbrennen, Verarbeiten und Verkaufen nöthig hätte.

Ernst. Ja, und könnte sich Hirsche, Rehe, Hasen u. d. gl. nach Herzenslust fangen und schießen; sich von den Häuten wildlederne Hosen, und von den Hasenhaaren Hüte machen lassen, und Wildpretsbraten die Menge speisen.

Hans. Diese Freude würde aber nicht lange dauern. Denn da würden die Wälder in wenig Jahren dünner werden, und weder Wild noch Baum mehr darin seyn.

Niklas. Sehet ihr nun, Ernst und Heinrich, daß ihr das nicht recht überlegt hattet? —

Lehrer. Richtig, mein lieber Hans! das würde unausbleiblich erfolgen. Und wenn dieses nur vor 50 oder 100 Jahren wäre erlaubt worden: so würden wir jetzt jämmerlich frieren müssen, und das Wild nur aus Beschreibungen alter Bücher kennen. Darum ist es eine sehr weise und wohlthätige Anordnung der Obrigkeit, daß niemand, als wer von ihr darzu bestellt ist, Holz fällen, und Wild schießen oder fangen darf. Sie hat, wenn ich so sagen darf, die Waldungen und was darin lebt, gegen den Eigennutz und die Raubbegierde der Menschen in Schutz genommen, damit besonders das so unentbehrliche Holz so viel als möglich geschonet und vermehret werde, um nicht nur für uns immer so viel davon vorräthig zu haben, als nöthig ist, sondern dabey auch für unsere Nachkommen zu sorgen. — Da sie aber nicht selbst unmittelbar die

Auf-

Aufsicht über die Wälder führen kann, so hat sie in jedem Lande gewisse Personen darüber gesetzt, und ihnen den Auftrag gegeben, für die Erhaltung und Vermehrung des Holzes Sorge zu tragen; die Holz- und Wilddiebe zu pfänden, und bey den Gerichten anzuzeigen; jährlich einen gewissen Platz des ältesten Holzes abschlagen zu lassen, und in Gestalt des Werk und Feuerholzes an Liebhaber um einen festgesetzten billigen Preis zu verkaufen; Aufsicht über das Wild zu führen, für seine Erhaltung und Vermehrung zu sorgen, aber es auch nicht gar zu sehr überhand nehmen zu lassen, und deßwegen das älteste davon, oder dasjenige, welches mehr schädlich als nützlich ist, in der schicklichsten Zeit wegzuschießen und zu fangen u. s. w. Wer ist nun diejenige Person, die von der Obrigkeit diesen Auftrag erhalten hat? —

Ernst. Ey das ist der Förster.

Lehrer. Der ists. Die Waldungen, welche seiner Aufsicht anvertraut worden sind, heißen ein Forst. Die Wissenschaft welche er verstehen muß, um Wälder anzupflanzen und in Ordnung zu erhalten, heißt Forstwissenschaft, und die, das Wild zu warten und zu jagen, die Jagdwissenschaft oder Jägerey. In Rücksicht des Jagens, nennt er seinen Wald ein Revier. Wenn er ausgeht um Wild zu schießen, so sagt er: er gehe auf die Jagd.

Die Gesetze, welche die Obrigkeit zur Erhaltung der Wälder gegeben hat, heißen Waldordnung, und die, welche sie wegen des Wildes gab, Jagdordnung. Die Uebertreter dieser Ordnungen werden von den Gerichten, wo sie ansäßig sind, bestraft. Diese setzen deßwegen jährlich einige Tage fest, an welchen alle gepfändete und angezeigte Uebertreter dieser Ordnungen vorgeladen, ihre Verbrechen untersucht und bestraft werden. Dieses pflegt man das Waldgericht

zu

zu nennen. Die festgesetzte Ordnung, nach welcher das Werk- und Feuerholz abgeschlagen und verkauft wird, heißt die Waldmiethe.

Dieß alles gilt indeß freylich nur von solchen Wäldern, welche dem Landesherrn unmittelbar gehören. In den übrigen Wäldern, welche ganzen Gemeinden, Kirchen, oder einzelnen Unterthanen gehören, hat sich die Landesobrigkeit nur die Beschützung des Wildes vorbehalten, die Wälder aber der Aufsicht ihrer Eigenthümer überlassen. Treffen diese nun Holzdiebe an und pfänden sie, so bestraft sie auch die Obrigkeit, wie jeden Dieb, der einem andern sein Eigenthum nimmt. Die Besitzer solcher Wälder dürfen daher freylich an den meisten Orten mit ihrem Holze schalten und walten wie sie wollen; schlagen sie viel davon ab, so ist der Schade ihre und ihren Nachkommen: aber es wäre zu wünschen, daß nicht nur jeder dieser Waldbesitzer, sondern auch überhaupt jedermann im Ernst auf die möglichste Ersparung des Holzes dächte, damit es nicht immer theurer würde, und wohl gar einmal in Zukunft nicht mehr zu bezahlen ist. Und wie vieles könnte nicht gesparet werden!

Unter diesem Gespräche war die Gesellschaft im Walde angekommen.

Hannchen. Ey da giebts ja eine Menge

Erdbeeren (Schlickbeeren),

wollen Sie uns nicht erlauben daß wir uns Erdbeersträuschen suchen dürfen?

Lehrer. Sehr gern; aber unter der Bedingung, daß wir uns dabey über die Erdbeere unterhalten.

Hannchen. Wer wollte nicht gern von den länglichrunden, rothen, nach unten zugespitzten Beerchen sprechen? — *)

Hans.

*) Man bittet zu bedenken, daß Hannchen einige Zeit in

Hans. Inwendig haben sie ein röthliches säuerlich süßes Fleisch.

Bärbchen. Und auswendig sind sie mit vielen kleinen harten Knötchen besetzt.

Lehrer. Diese Knötchen sind ihre Saamenkörnchen.

Ernst. Sie sitzen an einem kurzen Stielchen, wovon bisweilen 3 bis 4 wider an einem gemeinschaftlichen 4 bis 6 Zoll langen Stiele wachsen.

Lehrer. Wenn mehrere an einem Stiele sind, so werden die untersten zuerst reif. Man trifft nicht selten Stielchen an, woran die untersten schon reif sind, indem die obersten noch blühen: also Blüthe und reife Frucht an einem Stiel.

Sophia. An manchem Stocke sind 3, 4 und mehr solche Stielchen ausgeschossen.

Ernst. Die Blätter sind länglichrund, am Rande gezähnelt, und nach der Mitte zu gefurcht. Es sitzen immer 3 Blätter, wie am 3 blätterigen Klee, mittelst kurzer Stielchen, an einem gemeinschaftlichen runden haarigen Stiele.

Lehrer. Ein ganzer Büschel solcher Stiele aus einer gemeinschaftlichen Wurzel hervorgesprossen, heißen ein Stock oder Strauch. Die Erdbeersträuche vermehren sich sehr stark. Sie treiben nämlich unten aus den Wurzeln sehr lange dünne und runde Zweige oder Ranken, welche unter dem Grase und Moose fort wachsen, alle 8 — 12 Zoll einen Knoten ansetzen, woraus bald unten Würzelchen und oben neue Blätter hervor brechen; so entsteht ein neuer Stock. Die Spitze des Rankens wächst dabey immer weiter fort, und treibt in einiger Entfernung wieder einen neuen Stock u. s. w. Da nun jeder alte und neue Stock rund

in der Stadt gelebt hatte, und daß die Kinder nun schon ziemlich an Beschreibungen gewöhnt sind.

rund um sich auf diese Art vermehrt; so sieht man oft große Plätze, wo das Erdbeerkraut so dicht in einander gewachsen ist, daß man kaum davor auf den Boden kommen kann. Nun den Nutzen der Erdbeeren.

Ernst. Man ißt sie roh; auch thut man sie auf Kuchen.

Hannchen. Oder macht mit Wein oder Milch Kalteschalen daraus, die vortrefflich schmecken. —

Hans. Kinder und arme Leute suchen sie, und verkaufen sie Nöselweise, um sich dadurch Geld zu verdienen.

Lehrer. Es läßt sich auch ein vortrefflicher Essig, ferner ein dicker Saft oder Syrüp daraus bereiten, der den Kranken zur Erquickung und Erfrischung gereichet wird. Der Apotheker bereitet ein abgezogenes Wasser daraus, welches sehr angenehm, so wie die Beeren selbst, riecht, und gegen Sommerflecken und Gesichtsröthe gebraucht wird. Ueberhaupt sind die Erdbeeren in heißen Tagen eine kühlende und gesunde Speise. Sie stillen, wegen ihrer angenehmen Säure, Hitze und Durst, erhalten das Blut frisch, und bewahren es vor Fäulniß. Das junge Erdbeerkraut nebst der Blüthe wird gesammelt, an der Luft getrocknet, und als ein gesunder schmackhafter Thee gebraucht.

Es giebt noch eine Art, die man Garten- oder Monats-Erdbeeren nennt. Diese wird viel größer, und unterscheidet sich von dieser noch vorzüglich dadurch, daß sie mehr rund als spitzig wird, noch viel süßer schmeckt, und beym Abpflücken sich nicht vom Stiel ablößt, so daß immer ein wenig davon sich mit abreißt und an ihr hängen bleibt. Man pflanzt sie häufig in Gärten, wo man den ganzen Sommer bis in den Herbst viele große und wohlschmeckende Beeren von ihr erhält. Nur muß man immer die auf

der

der Erde fortlaufenden Ranken abschneiden, weil sie sonst, wie ein Unkraut, in kurzer Zeit sich über den ganzen Garten ausbreiten, und alles andere verdrük-ken würden. Sie wachsen wild vorzüglich gern an Rändern, und in Löchern ausgegrabener Stöcke. Und nun genug von den Erdbeeren. Ihre merkwürdige Blüthe wollen wir ein andermal betrachten, wenn ich euch erst mit den Theilen einer jeden Blüthe genauer bekannt gemacht habe.

Kennst du eine

Eiche

mein lieber kleiner Fritz? —

Fritz. Hier dieses mag wohl eine seyn.

Lehrer. Nun so betrachtet sie denn, und gebt mir ihre Kennzeichen an.

Hans. Sie hat einen starken, gerade in die Höhe schießenden Stamm, der sich oben in viele starke und ausgebreitete Aeste vertheilt.

Ernst. Ihre Rinde sieht auswendig dunkelaschgrau aus, ist mit vielem weißlichten Moose bewachsen, und überall sehr gesprungen; inwendig ist sie dunkelbraun.

Heinrich. Die Blätter sind oben dunkelgrün und glänzend, unten aber heller und ohne Glanz.

Bärbchen. Auf beyden Seiten sind sie mit etlichen großen und tiefen Einschnitten gezeichnet, und sitzen mittelst sehr kurzer Stielchen an den Zweigen.

Lehrer. Hieran ist das Eichenlaub besonders kennt-lich, und von allem andern Laube sehr gut zu unter-scheiden.

Hans. Das Holz ist in der Mitte braun, und nach der Rinde zu weiß, mit vielen kleinen Löcherchen oder Röhren versehen, und wenn es grün gespalten wird, von angenehmen kräftigen Geruch.

Fritz.

Fritz. Aber was sind denn das für artige runde und grüne Aepfelchen auf den Blättern?

Hans. Das sind

Galläpfel.

Lehrer. Seht, da habe ich einen aufgeschnitten. Er ist auch inwendig Apfelartig.

Maria. Ach, eine kleine Made wohnt darin? wie mag die hinein gekommen seyn?

Lehrer. Die Mutter und Ursache davon ist eine kleine Fliege, die man Gallfliege oder Gallinsekt nennt, Diese Fliege hat 4 Flügel und 6 gelbe Füße. Die Weibchen davon sind am Hinterleibe mit einem spitzigen und sägenartigen Stachel versehen, womit sie die jungen Blätter durchbohren, und ein oder mehrere Eyer in diese Oeffnung legen. Hierdurch fließt der Saft aus der Oeffnung um das Ey herum, und verhärtet sich an der Luft; so entsteht der Apfel. Aus dem Ey wird nun diese längliche weiße Made, welche sich inwendig vom Apfel nährt, sich endlich verwandelt, und in Gestalt einer neuen Gallfliege den Apfel durchbohrt, und davon fliegt. Davon kommt das kleine Loch, welches man im Herbst an jedem Gallapfel findet. Die Aepfel werden im Herbst dürre und braun, fallen auch endlich gar ab. Oft kriecht, wenn die Fliege davon geflogen ist, eine kleine Spinne oder ein anderes kleines Thierchen hinein und wohnt darin, um sich vor Nässe und rauher Witterung zu sichern. Aehnliche Fliegen bohren in die jungen Früchte der Eichen, und legen ihr Ey hinein, woraus hernach die sonderbaren schwammigten Auswüchse entstehen, die man zuweilen auch bey uns an den Spitzen der Zweige findet, und Knoppern nennt. Wißt ihr worzu man die Eichäpfel und Knoppern braucht?

Heinrich. Man macht die schwarze Dinte davon.

Lehrer. Richtig; man zerstößt sie in grobe Stükken, und thut sie nebst Kupferwasser, etwas Gummi und Alaun in ein Gefäß, gießt Essig, Bier oder Wasser dazu, setzt es einige Tage in eine gelinde Wärme, und so wirds Dinte. Aber auch zur Färberey sind sie unentbehrlich, und werden darzu in sehr großer Menge gebraucht. Doch nimmt man lieber die ausländischen, die man aus der Türkey und aus Ungarn, durch die Kaufleute erhält, wo sie in so großer Menge wachsen und gesammelt werden, daß man jährlich über hundert tausend Gulden daraus löst.

Ernst. Welche Summe für solche Dinge!

Lehrer. Und welcher Nutzen, den die kleinen Fliegen gewähren, indem sie für ihre künftigen Jungen sorgen! — Ehe man diesen Nutzen kannte, da mag sich wohl mancher Türke oder Unger über die kleinen Fliegen erzürnt, und sie wohl gar für eine Strafe des Himmels gehalten haben, wenn sie ihm seine Eicheln im Walde verdarben; und jetzt dankt er wahrscheinlich dem Schöpfer, wenn es recht viele Gallinsekten giebt. So geht es immer, daß die Menschen etwas aus Unverstand für eine Strafe des Himmels, für eine Landplage u. d. gl. halten, was ihnen doch eigentlich vom Schöpfer zur Wohlthat bestimmt war.

Niklas. Nun möchte ich auch eine

Eichel

kennen.

Lehrer. Da hast du eine zum Betrachten.

Niklas. Wie artig! Sie sitzt in einer runden Kapsel, welche an einem kurzen Stielchen angewachsen ist. Die Kapsel ist auswendig rauh, und inwendig glatt und vertieft.

Sophie

Sophia. Die Eichel ist rund und länglicht, sieht grün aus, und hat oben ein kleines Spitzchen.

Lehrer. Wenn sie reif wird, fällt sie von selbst aus, und hat dann eine braune Farbe. Dieses ist nun die Frucht oder der Saame der Eiche. Wenn man sie im Herbst sammelt und in die Erde steckt, so gehen sie im folgenden Frühjahr auf, und treiben junge Eichen. So kann man ganze Eichenwälder und auch Hecken und Zäune anlegen.

Ernst. Die Schaale der Eichel ist glänzend glatt und dünne, und löset sich gern vom Kern ab.

Hans. Der Kern theilt sich in zwey Theile, und siehet weiß aus.

Hannchen. Kann man sie nicht essen?

Lehrer. Nein, ihr Geschmack ist bitter. Doch giebt es in Spanien und andern südlichen Ländern eine Eiche, deren Früchte man essen kann. Unsere Eicheln haben aber doch einigen Nutzen; kennt ihr ihn vielleicht schon?

Ernst. Man mästet die Schweine damit, und trägt sie daher entweder nach Hause, oder man treibt die Schweine in die Wälder.

Lehrer. Die wilden Schweine nähren sich im Herbst größtentheils von ihnen. Auch kann man sie schroten, und den Pferden und andern Vieh füttern. Doch muß man damit vorsichtig seyn. Sie geben kein gutes Futter, und machen den Thieren mürbe und dünne Därme.

Hannchen. Das Eichelmehl soll das Eyerlegen der Hühner befördern.

Bärbchen. Den kleinen Kindern streut man es gegen das Wundreiben ein.

Dortchen. Man kann auch Kaffeh von ihnen machen.

Lehrer. Wenigstens sie darunter nehmen. Sie sind

 mäßig

mäßig genossen, gesund, und leisten besonders in manchen Krankheiten, z. B. der Ruhr, der Kolik, dem Durchfalle, gute Dienste. Sie besitzen nämlich eine zusammenziehende Kraft, das heißt, eine Kraft die Gedärme zu verengen, und dadurch den Durchfall, oder die Schmerzen der Kolik zu vermindern. Ohne den Rath des Arztes darf man sie indeß nicht sicher brauchen. Allenfalls kann man sie gepülvert den Kälbern gegen den Durchfall geben. So viel von den Eicheln.

Aber, tausend! bald hätten wir darüber den Nutzen des Baums selbst vergessen.

Ernst. Das Eichenholz wird zum Bau- und Werkholz häufig verbraucht.

Lehrer. Es ist sehr hart und dauerhaft, und fault auch im Wasser, gleich dem Erlenholze, nicht. Daher braucht man es vorzüglich gern zu Mühlwellen, und zu andern beym Mühl- und Wasserbau nöthigen Holze.

Heinrich. Aus den daraus geschnittenen Brettern und Bohlen verfertiget der Schreiner allerley Schreinerwaare.

Lehrer. Es läßt sich sehr glatt hobeln, und wenn es gelb gebeitzt, mit Wachs bestrichen und poliret wird, bekömmt es ein sehr gutes Ansehen. Auch der Wagner, und Zimmermann verarbeitet es viel.

Ernst. Zum Verbrennen ist es sehr gut; es brennt und kohlt lange, mit einer hellen Flamme, und giebt viel Hitze.

Lehrer. Einen beträchtlichen Nutzen gewährt die Borke oder Rinde der Eiche. Man bereitet nämlich die

Lohe, (Eichenlohe)

daraus, welche den Lohgerbern zum Gerben der Häute unentbehrlich ist. Im Frühjahre, nachdem der Saft

einge

eingetreten ist, schälet man deßwegen in vielen Wäldern von den abgeschlagenen, zum Werk- und Feuerholze bestimmten Eichenbäumen und Büschen die Schale ab, bindet sie entweder in Bündel, und legt sie Schockweise, oder man legt sie auch so in Klaftern, und verkauft sie an die Lohgerber. Oft handeln auch wohl die Gerber diese Rinde unabgeschält, und lassen sie selbst abschälen. Es ist eine schmutzige Arbeit. — Auch zu einer braunen dauerhaften Farbe, (Lohfarbe), ist sie zu brauchen.

Uebrigens ist noch von der Eiche zu merken, daß es bey uns vorzüglich zweyerley Arten davon giebt, nämlich Sommer- und Winter- oder Steineichen; ferner daß der Blitz gern in sie schlägt u. d. gl. wovon wir ein andermal reden wollen *). Jetzt laßt uns weiter gehen. Da wir bey unserm ersten Spaziergange schon verschiedenes von den Nadelhölzern erfahren haben, so wollen wir sie jetzt wieder aufsuchen, um uns wieder an alles davon zu erinnern, und dann zu sehen, was wir ferner Bemerkenswerthes an ihnen antreffen.

Hannchen. Vormals kannte ich weder Fichte, noch Kiefer, noch Tanne, aber nun kenne ich sie schon recht

 gut

*) Einen Gegenstand, zumal wenn sich vieles von ihm sagen, oder an ihm betrachten läßt u. s. w. auf einmal erschöpfen zu wollen, ist nicht rathsam, weil man sich dabey zu lange aufhalten müßte, wodurch lange Weile, Gleichgültigkeit und daraus Unachtsamkeit unvermeidlich entstünde. Daher ist es besser, lieber mehrmal und zu ganz andern Zeiten davon zu reden, wobey auch zugleich die so nöthige Wiederholung anzustellen ist, welche freylich hier, der Kürze wegen, wegfallen muß, aber von keinem Lehrer vernachläßiget werden darf. Vieles, wo nicht gar alles fällt den Kindern dabey selbst wieder ein, wenn sie den Gegenstand wieder vor Augen bekommen, oder nur an ihn erinnert werden.

gut; auch weiß ich noch alles, was uns der gute Harzpeter sagte.

Lehrer. Gut, wenn du das alles gemerkt hast. Zeige mir jetzt einmal eine

Kiefer. (Kühnföhre, Kienbaum, Föhrenbaum).

Hannchen. Hier dieser Baum, mit der dunkelbraunen aufgesprungenen Rinde, und den langen Nadeln, ist eine Kiefer. —

Lehrer. Die Kiefer kömmt schon auf magern und sandigen Boden sehr gut fort, ob sie gleich da nicht so gerade und schlank wächst; aber auf bessern Boden erreicht sie eine Höhe von mehr als 80 Fuß. Sie wächst, wenn sie jung ist, unter allen Nadelhölzern am schärfsten, und wohl in einem Jahre 2 Ellen.

Ernst. Sie treibt einen schönen Stamm, welcher zu Bauholz dient.

Friedrich. Das Holz ist nicht sehr hart, (doch härter als das Tannen- oder Fichtenholz,) harzig und spröde, und daher schwer, doch spaltet es meist gut und gerade.

Lehrer. Wegen seiner Sprödigkeit taugt es nicht wohl zu Balken, wohl aber zu Schwellen, und zu andern Zimmerholze, wo es nicht tragen muß; ferner zu Mühlwellen, Bohlen, Brettern und Latten (Bühnen). Es widerstehet der Nässe nnd Fäulniß lange, weil es sehr harzig ist, doch ziehet dasjenige davon, welches nicht harzig ist, sich gern voll Wasser.

Ernst. Es hat einen angenehmen balsamischen Geruch.

Heinrich. Die armen Leute spalten das Kiefernholz aus den Wurzeln und Stöcken, wo es am mehrsten harzig ist, zu kleinen Stücken, und verbrennen sie anstatt der Lichter.

Hann-

Hannchen. Oder sie binden kleine Bündelchen davon, und tragen sie in die Stadt, wo sie dieselben unter dem Namen von Kien verkaufen. Man braucht den Kien in der Stadt zum Feueranbrennen.

Hans. Es wird auch als Scheite, Stocke und Wellen, zum Brennholz verbraucht.

Dorchen. Es brennt zwar gut, aber es raucht sehr.

Lehrer. Die abgeschälte Rinde braucht der Gerber auch zur Lohe.

Wißt ihr nun auch etwas von dieser

Fichte (Rothtanne).

anzugeben?

Ernst. Das Holz derselben ist sehr weich und leicht, und lange nicht so harzig als das Kiefernholz.

Hans. Aber zwischen der Rinde hat es mehr Harz als die Kiefern.

Heinrich. Es ist auch nicht so spröde, und taugt deßwegen besser zu Balken.

Lehrer. Nicht allein zu Balken, sondern auch zu allem übrigen Zimmer- und Bauholze ist es sehr gut.

Hans. Auch zu Bretern, Bohlen und Latten taugt es. Die jungen Fichten braucht man zu allerhand Stangen, Karrenbäumen, Leitern ꝛc.

Hannchen. Die ganz kleinen Fichtchen braucht man in der Stadt, um den Kindern auf Weihnachten eine Freude damit zu machen. Man putzt sie nämlich mit brennenden Lichtern, Pfefferkuchen, welschen Nüssen u. d. gl. aus. —

Leheer. Wegen seiner Leichtigkeit wird das Fichtenholz außer den Zimmerleuten noch häufig von Schreinern, Böttchern, Orgelmachern, Wagnern u. s. w. verarbeitet. Die Rinde braucht ebenfalls der Lohgerber zu Lohe.

Frie-

Friederich. Auch zu Scheiten, Stocken und Wellen, wird vieles gemacht, um es zu verbrennen.

Bärbchen. Ich sehe ja dort einen ganzen Trupp abgestorbener Fichten; was mag wohl diesen gefehlt haben?

Lehrer. Die Krankheit dieser Bäume heißt

Baumtrockniß.

Es trocknen zuweilen, wie es im Jahre 1783 auf dem Harze geschah, ganze Wälder auf diese Art aus. Ein solcher kranker Baum wird dabey zuerst am Gipfel gelb, und endlich stirbt er ganz ab. Kommt, wir müssen sie in der Nähe ansehen. — Seht ihr hier die vielen kleinen Löcherchen in der Rinde?

Hans. Die sehe ich wohl; es ist als wenn sie mit vielen Stecknadeln hineingestochen wären.

Lehrer. Nun steig du einmal auf einen solchen abgestorbenen Baum, und schäle ungefähr in der Mitte desselben mit diesem Messer ein Stück Rinde vom Stamm ab, und wirfs uns herunter.

Als Hans dieses gethan hatte, bemerkten die Kinder mit Verwunderung, daß die Schaale inwendig hin und her mit vielen kleinen vertieften Gängen durchschlängelt war.

Lehrrr. So wie hier dieses Stückchen Rinde durchwühlt ist, so ist der ganze Baum, und so sind alle die abgestorbenen Bäume bis in die Spitze zwischen der Rinde und dem Stamme durchwühlt. Nun rathet einmal, wer diese wunderbare Gänge und Löcher gemacht hat? —

Dortchen. Doch wohl wieder ein kleines Thierchen, wie an den Galläpfeln.

Lehrer. Ganz recht. Das schädliche Thierchen heißt

Borken.

Borkenkäfer

Es ist ein kleines dunkelbraunes rundes und behaartes Käferchen *). An seinem Kopfe hat es ein Paar scharfe Freßzangen, womit sich das Weibchen davon, bald nach der Begattung in die Borke der Fichten bis auf den Splint einfrißt, und wovon eben die kleinen Löcherchen entstanden sind. Von diesem Einfressen in die Borke, haben sie ihren Namen erhalten. So bald es bis zum Splint gefressen hat, gräbt es sich einen Gang, und legt zu beyden Seiten desselben 30 bis 40 kleine weiße runde Eyerchen. Ist es damit fertig, so kriecht es rücklings wieder heraus, fliegt davon, und stirbt bald darauf. Nach 14 Tagen kriechen aus den Eyern kleine Maden, welche Anfangs ganz weiß sind, hernach aber einen gelben Kopf bekommen. Da, wo sie auskriechen, fangen sie an nach der Seite zu, bald auf, bald nieder, zu fressen, und dadurch die kleinen geschlängelten Gänge zu verursachen, welche desto weiter werden, je mehr die Made wächst und dicker wird. Hinter sich giebt sie dabey einen braunen Unrath, in Gestalt des Wurmmehles, von sich. Da sie hier bey den mit dem umlaufenden Saft angefüllten Bast zerfressen, und gewöhnlich viele hundert Familien sich in einem Baume befinden: so befördern sie hierdurch das Absterben des kränklichen Baumes, indem sie den Umlauf der Säfte verhindern. Bey dieser Arbeit ist es sonderbar, daß keine Familie in die Gänge einer andern neben ihr wohnenden kömmt. Nach einiger Zeit verwandeln sie sich in Puppen oder Nympfen, woraus endlich neue Borkenkäfer werden, die dann heraus kriechen, davon fliegen, sich wieder begatten, Eyer legen und sterben.

Hannchen. Was ist denn das, eine Puppe oder Nympfe? —

*) Daß die Kinder dabey den Käfer und dessen Made aufsuchen und besehen mußten, versteht sich.

Lehrer. So nennt man ein Insekt, das sich aus einer Raupe oder Made verwandelt hat, in einer Hülle ruhig liegt, und seine letzte Verwandlung in einen Käfer oder Schmetterling erwartet. In Zukunft will ich sie euch genauer kennen lehren. Jetzt wieder zu unsern Käfern. Bey günstiger, warmer Witterung kriechen auch noch die Eyer aus, welche von diesen neuen Käfern gelegt wurden, und davon entstehet, wenn dieses nur ein paar Jahre nach einander geschiehet, ihre starke Vermehrung, welche zuweilen so stark ist, daß sie bey warmer Witterung und Sonnenschein Bienenschwärmen, und man sagt gar, schwarzen Wolken gleich, in den Wäldern herum fliegen. Sie fressen gewöhnlich nur kränkliche Bäume an; aber wenn sie sich so stark vermehren, dann treffen sie nicht genug kränkliche Bäume an, und machen sich daher auch an die gesunden, welche ebenfalls davon erkranken und absterben.

Friedrich. Da diese Käferchen so sehr schädlich sind, so sollte man sie zu vertilgen suchen.

Lehrer. Sie vermehren sich wie gesagt, nur bey günstiger warmer Witterung so stark; in andern Jahren sorgt gewöhnlich die Natur selbst für ihre Verminderung. Sind es nasse und kühle Sommer, so wird ihre Brut dadurch verzögert, daß sie nur jährlich einmal auskömmt. Die von diesen gelegten Eyer kommen entweder nicht eher aus, bis im nächsten Frühjahre, wo dann im Winter, besonders wenn er naß und kalt ist, viele darauf gehen; oder wenn sie noch vor Winters auskommen, so werden die jungen Maden von der Kälte und Nässe übereilt und getödtet. Außerdem thun ihnen auch eine Menge Finken, Meisen, Baumläufer und andere Vögel jährlich großen Einhalt, indem sie ungeheuere Mengen davon wegschnappen. Die Spechte und Baumläufer hacken sogar die Maden aus den Bäumen heraus.

Auch

Auch haben die Menschen einige Mittel zu ihrer Verminderung erdacht, worunter dieses das vornehmste ist, daß man die angestochenen absterbenden Bäume bald umhauet, und zu Kohlen verbrennt, wodurch sie mit einem Male vertilgt werden. Das Holz solcher Bäume ist auch fast zu sonst nichts zu brauchen, indem es durch das Absterben einen großen Theil seiner Festigkeit verlohren hat.

Nun laßt uns auch eine

Tanne, (Weißtanne, Edeltanne)

aufsuchen.

Lehnchen. Hier sehe ich eine.

Lehrer. Woran kennst du sie?

Lehnchen. An den Nadeln und der weißlichten glatten Rinde.

Lehrer. Nur an sehr alten Bäumen springt die Rinde unten auf, an den jüngern ist sie glatt, mit vielen kleinen Beulen, in welchen Harz ist, besetzt.

Niklas. O ich weiß noch, daß aus diesen Beulen ein guter Terpentin gesammelt wird!

Hannchen. Die Aeste stehen gerade ausgebreitet, und die Nadeln stehen zu beyden Seiten derselben.

Lehrer. Die Weißtanne erreicht unter den Nadelhölzern die meiste Länge und Dicke. Man trifft nicht selten, zumal in gutem Boden, alte 300 jährige Tannen von mehr als 80 Ellen Höhe und 3 Ellen Dicke an. Das Holz davon wird fast zu allem gebraucht, worzu man das Fichtenholz brauchen kann, besonders nehmen es die Verfertiger musikalischer Instrumente gern zu Decken auf Violinen, Claviere u. s. w. Weil es sehr gerade spaltet so benutzt es der Siebmacher zu Läuften oder Rümpfen der Siebe. Auch lassen sich schöne und reine Bretter und Bohlen daraus

schneiden

schneiden. Bey der Schiffsbauerey wird es viel gebraucht. Aus den abgebrochenen grünen Tannenzapfen macht man Terpentinöl.

Hannchen. Was ist denn dort für ein rauchender Haufen?

Ernst Es ist ja unser Schmid, welcher sich Kohlen brennt.

Lehrer. Kommt wir müssen auch die

Kohlenbrennerey, (Köhler, Meiler)

betrachten — Gott helf, Meister Schmied!

Schmied. Schön Dank!

Lehrer. Wir möchten gern seine Kohlenbrennerey besehen, wenn er uns das erlauben will.

Schmied. Von Herzen gern.

Lehrer. Seht Kinder, hier diesen mit Reisig, Erde, Asche und untermischten kleinen Holzkohlen bedeckten runden Haufen, nennt man einen Meiler. In ihm befindet sich Holz, welches zu Kohlen verbrannt wird. Bey der Kohlenbrennerey kömmt alles darauf an, daß das Holz, ohne in helle Flammen auszubrechen, in Kohlen verwandelt wird. Denn sobald es in Flammen ausbricht, sobald verfliegen die besten öhlichten und schwefelichten Theile aus demselben, welche den Kohlen eben die mehrste Hitze und Brennbarkeit geben. Um also dieses zu verhindern, und doch das Holz in Kohlen zu verwandeln, legt man solche Meiler an. Nun wollen wir den Meister Schmid bitten, daß er uns erzählt wie er einen Meiler anlegt und zu Kohlen verbrennt.

Schmied. Sehr gern. Der Boden darzu muß eben und fest seyn, und etwas Schutz vor dem Winde haben; nur muß sich in der Nähe etwas Wasser befinden, womit man die Bedeckung des Haufens, welche

Lösche

Lösche heißt, anfeuchten kann. Auf einem so beschaffenen schicklichen Platze schlägt man zuerst 2 dünne Pfähle, die Quendelpfähle heißen, ein. Hierauf wird zwischen sie etwas klar gespaltenes dürres Holz und Holzkohlen gelegt, und daran endlich rundum die zum Verkohlen bestimmten Scheite angelehnt. Damit man ein Loch behalte, durch welches hernach der Haufen inwendig angezündet werden kann; so legt man ein viereckigtes Scheit, (das Feuerscheit,) auf die Erde an die Quendelstangen, und zieht dieses hernach, beym Anlehnen der Scheite immer weiter heraus, so daß dadurch eine Höhle (Gallerie) entstehet. Ist das Holz alles angelegt, und auf diese Art ein runder spitziger Haufen entstanden, so belegt man ihn rundum mit Reisig und Laub, worüber man hernach angefeuchteten Kohlenstaub und Erde wirft, und so ist der Haufen zum anbrennen fertig. Durch die vom Feuerscheite gemachte Gallerie wird sodann das inwendig zu erst gelegte gespaltene Holz, nebst den Kohlen mittelst einer Stange, (der Zündruthe) angezündet, wodurch hernach auch die andern Scheite von inwendig anbrennen. Damit diese desto besser brennen, werden von Zeit zu Zeit kleine Luftlöcher in die Bedeckung des Haufens gestochen, wodurch der Rauch abziehen kann. So wie hernach das Feuer weiter auswärts brennt, werden jene obersten Löcher verstopft, und dafür neue, weiter abwärts eingestochen, doch immer tiefer als das Feuer oben brennt, damit keine Flamme entstehen kann.

Hans. Warum kann da keine Flamme entstehen?

Lehrer. Sie müßte ja abwärts brennen, auch mangelt ihr die Luft.

Schmid. Durch dieses Einstechen und wieder Zufüllen der Löcher wird das Feuer regiert, und es erfordert viel Vorsicht, wenn der Haufen gut ausbrennen soll. Endlich werden ganz unten auf der Erde einige

größere

größere Löcher, die man Räumer nennt, gemacht, und wenn die Flamme durch sie herausbricht, ist der Meiler ausgebrannt, und die Kohlen sind fertig oder gahr.

Hans. Wie lange dauert es wohl, ehe sie gahr werden?

Schmid. Fünf bis sechs Tage, nachdem der Haufen groß ist. Ist er ausgebrannt, so befeuchtet man ihn stark mit Wasser, damit er sich desto geschwinder abkühlt, und man ihn aus einander reißen, und die Kohlen herausnehmen kann.

Lehrer. Wo es viele Waldungen giebt, wie z. B. auf dem Harze, dem Thüriger Walde rc. da wird beständig durch gewisse Männer, die man Köhler oder Kohlenbrenner nennt, eine erstaunliche Menge Holz zu Kohlen verbrannt, und diese durch Fuhrleute weit und breit zum Verkauf verfahren.

Bärbchen. Wie werden sie denn verkauft?

Lehrer. Weder nach der Elle noch nach dem Gewichte kann dieses bequem geschehen; man verkauft sie deßwegen nach einem hölzernen geflochtenen Gemäß, welches ein Stuz heißt. Aus 10 Claftern Scheiten erhält man gewöhnlich 48 bis 50 Stüze Kohlen.

Hans. Es taugt wohl nicht alles Holz darzu? —

Schmid. Gewöhnlich nimmt man die Nadelhölzer darzu; man kann aber auch das Holz der Eichen, Büchen, Birken u. d. gl. brauchen, nur muß man immer zu einem Meiler auch einerley Holz nehmen, weil es sonst nicht überein verkohlt.

Lehrer. Es werden überal eine ungeheuere Menge Kohlen verbraucht; wißt ihr auch von wem? —

Heinrich Von den Schmieden, Schlossern, Kupfer- und Goldschmieden.

Lehrer. Auch auf den Eisenhämmern und Schmelzwerken, und überhaupt fast von allen Feuerarbeitern.

Nun

Nun lebe er wohl Meister Schmied, wir bedanken uns für seinen Unterricht.

Samuel. O seht doch, Kinderchen, dort das

Eichhörnchen (Baumfuchs)

auf jenem Baume!

Hannchen. Ach das scharmante Thierchen möchte ich recht genau sehen!

Niklas. Still daß wir es nicht verscheuchen, so können wirs ja betrachten.

Hans Sie sind kleine braunrothe, sehr flinke possierliche Thierchen.

Bärbchen. Am Bauche und an der Kehle ist es weiß, am Kopfe graulich.

Hannchen. Sehet, jetzt hat es sich auf einen Ast auf die Hinterfüße gesetzt, und den langen zottigen Schwanz hinter sich in die Höhe geschlagen.

Ernst. Das thut es, wenn es sitzt; aber im Laufen streckt es ihn von sich.

Lehrer. Es giebt auch ganz schwarze, blaulichte, weißgelbe u. d. gl. sie sind aber selten.

Heinrich. Seine Ohren stehen aufgerichtet, und sind mit langen braunen Haaren besetzt, wodurch sie von Ferne fast wie ein Paar Hörner aussehen.

Hans Davon, und weil es gern auf Eichenbäumen sich aufhält, mag es wohl seinen Namen haben.

Lehrer. Es kann seyn. Könnt ihr nicht auch ungefähr seine Größe angeben? —

Hans. Sein Körper mag wohl über 8 Zoll lang seyn.

Heinrich. Und der Schwanz noch etwas länger.

Kaspar. Seine Höhe beträgt ungefähr 4 bis 5 Zoll.

Ernst. Warum setzen sich doch diese Thierchen so gern aufrecht auf ihre Hinterfüße?

Lehrer. Sie thun dieß theils aus Gewohnheit, und theils um in dieser Stellung zu fressen, sich umzusehen, zu putzen ꝛc. Wenn sie fressen nehmen sie eine Hasel oder Buchnuß, (welches ihre liebste Nahrung ist) auch wohl einen Fichtenzapfen u. d. gl. auf eine poßierliche Art in die Vorderfüße, und bringen sie damit, wie wir mit den Händen, zum Munde. Ihre Vorderfüße sind auch ordentlich zum Festhalten ihres Futters eingerichtet. Es befinden sich an denselben 4 Finger, die mit scharfen Nägeln versehen sind, nnd auf der Seite noch, statt des Daumen, ein scharfer Nagel. An den Hinterfüßen haben sie 5 Zehen die ebenfalls mit scharfen Nägeln versehen sind. Durch Hülfe dieser Nägel können sie ihren Fraß, und zugleich sich selbst auf einem Aste sitzend fest halten. In ihrem Maule haben sie sowohl oben als unten 2 sehr scharfe Schneidezähne, womit sie sehr geschwind die härteste Nuß durchfressen können. Außer diesen Zähnen besitzen sie auch noch andere dicke geriefte Backzähne.

Jacob. Seine schwarze, runde, hervorstehende Augen stehen zu beyden Seiten des Kopfes.

Lehrer. Die weißen Eichhörnchen haben rothe Augen, wie die weißen Kaninchen.

Bärbchen. Sein Kopf ist länglich und nach dem Munde zu spitzig, und ist auf beyden Seiten mit etlichen langen Bartborsten, wie bey den Katzen besetzt.

Lehrer. Diese Thierchen leben mehrentheils auf Bäumen, schlafen da, bauen auch ihr Nest dahin, sonderlich gern auf Fichten, seltener auf Eichen. Hierzu nehmen sie zur Unterlage und zum Deckel Reisig; und inwendig füttern sie dasselbe mit Moos und Haaren aus. Zum Ein- und Ausgange lassen sie ein oder ein Paar runde Löcher. Im April hecken sie 3 bis 5

Junge

Junge, die Anfangs einige Tage blind sind. Wenn man diese Jungen ausnimmt und mit Milch und Semmeln füttert, so werden sie sehr zahm; nur muß man ihnen bald die vordersten Zähne ausbrechen, weil sie sonst alles zerfressen, und auch in der Bosheit, wo ihr Biß giftig ist, leicht gefährlich werden können. Wegen ihres flinken lustigen Wesens werden sie gern von Liebhabern gehalten, und oft theuer bezahlt. Sie lassen sich auch, wegen ihrer Gelehrigkeit, zu allerley poßierlichen Künsten abrichten. Ihren Pelz und ihr Fleisch benutzt man. Sie sollen eine Vorempfindung von der Veränderung des Wetters haben, und daher vor einem nahen Sturme oder Ungewitter erst sehr unruhig und ängstlich herumspringen, zuletzt aber sich in ihr Nest verkriechen, und die Oeffnung desselben, wenn sie eben dem Sturme entgegen gerichtet ist, verstopfen, dafür aber eine andere, auf der entgegengesetzten Seite machen. Zur Zeit der Begattung, auch bey Furcht und Freude lassen sie ihre Stimme als ein Klatschen oder Pfeifen hören; im Zorn knurren sie bloß. Mit Hülfe ihrer langen Hinterfüße und ihres langen haarigen Schwanzes, können sie im Nothfall, auch zuweilen aus Lust, von einem Baum zum andern springen, wenn nur die Bäume nicht gar zu weit von einander stehen. Doch das könnt ihr ja gleich selber sehen, ihr dürft nur nach ihm werfen, aber ohne es zu treffen.

Die Knaben warfen nun mit abgefallenen Fichtenzapfen nach dem Eichhörnchen, welches noch auf dem Baume saß. Zuerst flüchtete es, unter ängstlichem Klatzen bis in die Spitze des Baums; als es sich aber auch da noch nicht sicher sah, und doch eben kein anderer Baum nahe genug stund, um ihn durch Springen zu erreichen; so wagte es herzhaft einen Luftsprung aus der Spitze bis auf die Erde, wobey es seinen Schwanz

und alle vier Füße von sich streckte, und zugleich alle Haare ausbreitete. Durch diese Vorsicht gelangte es unverletzt auf die Erde, und nun that es hurtig noch einige Sätze bis zum nächsten Baume, an welchem es an der entgegengesetzten Seite, wo es nicht gesehen werden konnte, gleichsam hohnlachend hinauflief, wobey es mitunter nach den werfenden Knaben hervorspielte. — Man ließ es hier, und gieng weiter. —

Ameisenhaufen, Ameisen.

Hannchen. Was ist doch das wieder für ein Haufen dort unter jener Fichte?

Lehrer. Lauf hin, und du wirst dir diese Frage gleich selbst beantworten können.

Hannchen. (Als sie dabey angekommen war.) O kommt doch geschwind alle her, Kinderchen, wenn ihr etwas recht wunderbares sehen wollt!

Lehrer. Da hast du recht, Hannchen; ein solcher Haufen ist allerdings etwas Wunderbares, wie ihr bald genauer sehen sollt. Erst sagt mir, woraus er bestehet. —

Hannchen. Aus lauter abgefallenen Nadeln von den Nadelhölzern, aus Blattstückchen, Holzstängelchen, Erde, Grashälmchen u. d. gl.

Lehrer. Und wie ist er geformt? —

Dortchen. Er ist rund, und in der Mitte spitzig. Er mag wohl anderthalb Ellen hoch, und über 4 Ellen breit seyn.

Lehrer. Diese Form ist ihm deßwegen gegeben, damit der Regen desto besser ablaufen soll.

Hannchen. Wie ist nun wohl der Haufen entstanden?

Lehrer. Siehst du hier die Straßen, die rund um ihn herum nach allen Gegenden hinausgegraben sind?

Hannchen.

Hannchen. O die sehe ich wohl; sie sind ja über zwey Finger breit, auch fast so tief.

Lehrer. Und wer spatziert denn auf diesen Straßen sowohl, als auf dem Haufen selbst herum?

Hannchen. Ey da wimmelt alles von Ameisen, die hin und her laufen.

Lehrer. Und die herumlaufenden auf den Straßen? —

Hannchen. Ja da sehe ich wohl, daß fast jede etwas angefaßt hat; eine hat eine abgefallene Nadel, die andere ein kleines Stückchen Holz, eine dritte ein Grashälmchen. —

Sophie. Seht ihr hier, Kinderchen! da bringt eine Ameise ein Stückchen Holz geschleppt, welches gewiß viermal mehr wiegt, als sie selbst. Armes Ding, es wird dir wohl sehr sauer.

Lehrer. Würdest du wohl eine Last, die viermal so schwer wäre, als du, so mit Leichtigkeit fortschleppen können?

Sophie. Nicht von der Stelle würde ich sie bringen.

Lehrer. Hieraus sehen wir — was denn? —

Sophie. Daß diese Thierchen eine große Stärke haben müssen. Ach! jetzt gehts gar damit über eine Wurzel weg, die da queer durch ihre Straße liegt. Das muß ihr ja wie ein großer steiler Berg vorkommen, und doch muß das Stückchen Holz mit drüber.

Heinrich. Seht hier, Kinderchen! da schleppen sich ihrer drey bis vier mit einer todten Raupe herum.

Ernst. Und hier sind ihrer noch mehr an einem todten Regenwurme. Ach, über die Thierchen! Einige laufen dabey rücklings, andere die queer, und sie wenden alle ihre Kräfte an, um das todte Ding nach ihrem Haufen zu schleppen.

Niklas. Seht, da fassen jetzt noch 2, 3, 4 andere

mit an, wo sie dazu kommen können; nun gehts schon viel flinker damit fort.

Lehrer. So arbeiten nun diese Thierchen den ganzen Sommer hindurch — Hannchen, wie ist der Haufen entstanden?

Hannchen. Nun weiß ichs schon! Die Ameisen haben ihn selbst zusammengetragen. Aber warum thun sie das? —

Lehrer. Warum bauen die Menschen Häuser, Dörfer und Städte?

Hannchen. Um darin zu wohnen und zu wirthschaften.

Lehrer. Gerade deßwegen bauen auch die Ameisen sich einen solchen Haufen. Er ist ihr gemeinschaftlicher Wohnplatz, ihr Dorf, ihre Stadt. — Diese Thierchen haben in und außer ihrer Wohnung eine Menge löblicher Gewohnheiten an sich, wodurch sie sogar manchen Menschen übertreffen. Dahin gehört 1) die Reinlichkeit ihrer Straßen; sind sie nicht so rein als manche Kunststraße? 2) Ihre große Emsigkeit — Seht ihr wie alles rennt und läuft, alles thätig ist, alles zu einem gemeinschaftlichen Zwecke, zum Wohl der ganzen Gesellschaft arbeitet? Keins ist müßig, keins vertändelt die Zeit unnöthiger Weise. 3) Ihre große Dienstfertigkeit. Unaufgefordert helfen sie einander wo sie nur können, um sich die Lasten, die sie herbey schleppen, zu erleichtern u. s. w. Mich dünkt, das wäre bey uns Menschen nicht ganz so. Sind nicht unsere Straßen und Fahrwege zum Theil äußerst schlecht? Sehen wir nicht auf denselben viele Menschen, mit schweren Lasten beladen dahin schleichen? Aber es fällt uns gar nicht ein ihnen dieselben zu erleichtern. Ja wir thun es oft nicht einmal wenn wir darum gebeten werden. — Auch sehen wir auf Gassen und Straßen Menschen Stunden

denlang stehen, und die Zeit vergeblich verplaudern. In unsern Städten wimmelt es sogar von Müssiggängern aller Art. Diese und andere werden oft bey ihren Zusammenkünften, auch im Handel und Wandel uneinig, dann entstehen Zänkereyen und Schlägereyen, — das alles ist in einer Ameisenstadt ganz unerhört — In ihr herrscht Eintracht, Ordnung, Fleiß, Reinlichkeit Zufriedenheit: wahrlich, ihr beschämt uns, ihr guten fleißigen friedlichen Thierchen! — Habt ihr nicht Lust, Kinder, die innere Einrichtung ihrer Stadt genauer zu betrachten?

Hannchen. O ja; aber wie sollen wir das anfangen, da wir nicht darin herum spatzieren können?

Niklas. Wir dürfen ja nur den Haufen mit einem Stocke auseinander scharren, so können wir alles sehen.

Lehrer. Aber dürfen wir das thun? Ist es nicht grausam, wenn wir diesen fleißigen Thierchen ihre mühsam erbaute Wohnung auf einmal zerstöhren, die ihnen gewiß eben so viele Mühe gemacht hat, als uns die Erbauung eines Dorfes oder einer Stadt machen würde.

Bärbchen. Ja das dächte ich auch.

Lehnch. Es geschieht nicht aus Grausamkeit; auch thun wir ihnen dadurch wohl keinen Schaden, und sie können sich ja ihre Stadt leicht wieder bauen.

Lehrer. Wenn wir es aus Muthwillen, und ohne eine vernünftige Absicht thäten, so würde es allerdings grausam und schändlich seyn; aber da wir die gute Absicht haben, die innere Einrichtung der Wohnung dieser Thierchen mit eigenen Augen zu sehen, um daraus die Weisheit ihres Urhebers und Schöpfers zu bewundern: so dürfen wir das, als Herren der Erde, gar wohl thun, und die Ameisen müssen es sich ohne Murren gefallen lassen. — Zuerst sehet ihr wohl die kleinen Löcherchen, die sich allenthalben auf der Oberfläche befinden?

 Kaspar.

Kaspar. O die sehen wir wohl.

Lehrer. Dieses sind gleichsam die Thore zur Stadt, oder die Eingänge zu den unterirdischen Höhlen, Gängen und Kammern. Nun wollen wir ganz allmählig den Haufen in der Mitte auseinander rühren. Seht, hier laufen die Höhlen theils schräge, theils gerade nach der Erde zu.

Ernst. Ey wie die Thierchen laufen! Es ist ihnen gewiß sehr unangenehm, daß ihre Stadt zerstöhret wird.

Bärbchen. Das läßt sich leicht denken! Aber was sind denn das für eine Menge kleine weiße Dinge die da in der Mitte des Haufens beysammen liegen?

Heinrich. Das sind wohl Ameiseneyer.

Hans. O über dich Heinrich! Wie sollten es denn ihre Eyer seyn können, da sie wohl noch 2mal größer als die Ameisen selbst sind.

Heinrich. Ja das ist auch wahr. Aber was sind es denn für seltsame Dinge?

Lehrer. Mach einmal eins davon auf, und untersuchs was inwendig ist.

Heinrich. Ah — eine junge Ameise! Na! Es sind ja doch Eyer!

Lehrer. Es sind doch keine, Heinrich! Die eigentlichen Ameiseneyer befinden sich weiter unten, und sind kleiner als Mohnkörnchen. Jetzt (im Julius) sind noch gar keine davon vorhanden, denn erst im August und September legen sie die Weibchen in besonders dazu bereitete Höhlen. Gegen den Winter tragen sie hernach die Alten tiefer in die Erde hinab, damit ihnen der Frost nicht schadet. Im Frühjahr kriechen daraus kleine weiße Würmchen oder Maden. Diese wachsen nun, und werden von den Alten sorgfältig gewartet und gefüttert. Sind sie groß genug, so fangen sie an sich mit zarten seidenartigen Fäden

rundum zu umspinnen, und daraus entstehen die länglicht runden Körperchen oder Hüllen, die du für Eyer hältst. In dieser Hülle verwandeln sie sich zur völligen Ameise. Wenn sie darin reif sind, werden die Hüllen von den Alten aufgebissen, und die jungen Thierchen kommen hervor, und treten ihre Geschäffte an. Damit sie desto eher reif werden sollen, so tragen sie die Alten bey warmer Witterung täglich zur Mittagszeit auf die Oberfläche des Haufens, damit ihnen die Sonnenwärme zu ihrer Verwandlung desto leichter behülflich seyn kann. Eben so machen sie es im Frühjahr mit den Eyern. Ist aber ein Regen im Anzuge, oder wird es des Abends kühl, so werden dieselben geschwind wieder in ihre Höhlen getragen.

Hans. Wer sagt es denn den Ameisen, wenn ein Regen kommen will?

Lehrer. Niemand, sie wissen es selbst. Sie haben nämlich, wie die Eichhörnchen und viele andere Thiere, eine gewisse Vorempfindung von der Veränderung des Wetters. Man siehet sie daher vor einem nahen Regen haufenweise nach ihrer Wohnung zueilen, und sich in derselben verbergen. Nässe können sie überhaupt nicht wohl vertragen.

Maria. Ey seht doch, Kinderchen, wie die armen Dinger für ihre Puppen besorgt sind, wie sie sich damit tragen, und vor Angst nicht wissen wohin damit.

Lehrer. Wollten wir nur eine 4tel Stunde hier warten, so würden sie alle in Sicherheit gebracht seyn. Ueberhaupt ist ihre Liebe zu dieser Nachkommenschaft außerordentlich stark. Man kann einer Ameise den Hintertheil ihres Körpers abschneiden, und doch bemühet sie sich noch eine solche Puppe zu retten.

Ernst. Da sind ja noch gar viele Gänge und Kammern ganz leer, was ist wohl in diesen gewesen?

Lehrer. Diese dienen theils zum Aufenthalt der

Ameisen bey rauher Witterung, theils zu Vorrathskammern. Im Winter erstarren sie zwar, und liegen dann, ohne zu fressen, klumpenweise auf einander in ihren Höhlen. Sobald es aber im Frühjahr nur ein wenig gelinder wird, erwachen sie wieder, und dann thut ihnen ihr eingetragener Vorrath gute Dienste, weil sie noch nicht sogleich ausgehen können, und auch noch nichts finden würden. Die Höhlen zu ihrem Winteraufenthalte haben sie sich unter dem Haufen in der Erde ausgegraben, wohin sie auch vor Winters ihre Eyer bringen.

Ernst. Wo bleiben aber die Puppen im Winter?

Lehrer. Nirgends, weil alsdann keine mehr vorhanden sind, denn sie kriechen alle in dem jetzigen und künftigen Monate, (Julius und Junius) also lange noch vor Winters, aus.

Friedrich. Ich habe da schon ein paarmal kleine Harzkörnchen gefunden: ist das wohl schon eingetragener Vorrath auf den künftigen Winter?

Lehrer. Nein, denn diese dienen nicht zu ihrer Nahrung; allein wozu sie solche brauchen, weiß man auch nicht eigentlich. Vielleicht tragen sie dieselben nur als Materialien zu ihrem Bau ein, so wie sie Erde, Holz und Grasstückchen darzu eintragen. Manche glauben sie bereiteten daraus einen Kütt oder Kleister, womit sie die Wände ihrer Höhlen und Kammern überzögen. Das Harz ist von den Nadelhölzern, vorzüglich von der Wachholderstaude. Da es so lange in den Haufen gelegen hat, und von dem scharfen Geruch dieser Thierchen gleichsam durchdrungen ist; so riecht es, wenn man es zerreibt oder auf Kohlen streuet nicht unangenehm, und wird auch wirklich zuweilen unter das Räucherpulver gethan. Man nennt es gewöhnlich Waldrauch oder Weihrauch, ob es gleich nicht der eigentliche Weihrauch ist.

Hannchen. Also ist der scharfe Geruch den ich schon so lange als ich hier stehe vernommen habe, von den Ameisen?

Lehrer. Freylich; willst du ihn recht genau riechen, so schlag nur einigemal mit der flachen Hand gelinde auf einen Klumpen Ameisen. —

Hannchen. Ey tausend! das fährt ins Gehirn!

Lehrer. Der Geruch ist sehr stark, scharf und sauer. Aerzte und Apotheker bereiten aus den Ameisen einen Nervenstärkenden Spiritus, der in manchen Fällen sehr gute Dienste thut.

Lehnchen. Wovon nähren sich denn die Ameisen?

Lehrer. Vorzüglich von allerley kleinen Insekten und Würmern, als: Fliegen, Raupen, Regenwürmern ꝛc.; auch von andern todten thierischen Körpern. Wo sie süße Sachen als Obst, Zuckerwerk, auch andere süße Säfte und Beeren antreffen, ist es ihnen gleichfalls eine angenehme Speise. Etwas besonderes ist es, daß sie auch Wasser saufen und Thau lecken, welches sonst nicht leicht ein anderes Insekt thut.

Bärbchen. Welch eine Menge Ameisen müssen nicht in einem solchen Haufen beysammen wohnen! wo man nur hinsiehet, da wimmelt und lebt es davon.

Lehrer. Und doch sind es diese lange noch nicht alle, denn der größte Theil davon befindet sich jetzt außerhalb des Haufens, um seine Geschäffte zu besorgen. Aber laßt uns doch nun die Thierchen selbst genauer betrachten. Es giebt vielerley Arten von Ameisen. Diese hier nennt man die große rothe Waldameise weil sie die größten sind, braunroth aussehen, und gern in Wäldern leben. Außer diesen gibt es noch eine kleinere schwarze Art die gern in Gärten auf Büschen und Bäumen, und eine noch kleinere gelbe Art die in der Erde, vorzüglich gern im Rasen wohnen.

Ernst. Jede Ameise hat 6 Füße und bestehet aus 3 Theilen, dem Kopfe, dem Mittelstück und dem Hintertheil.

Lehrer. Das Mittelstück nennt man bey den Insekten das Bruststück oder Brustschild.

Heinrich. An ihrem runden Kopfe haben sie ein zangenartiges Gebiß, womit sie alles anfassen, was sie zu ihrem Bau, und zu ihrer Nahrung eintragen.

Lehrer. Diese Zangen sind sehr fein gezähnelt, damit sie desto besser anfassen.

Bärbchen. Zu beyden Seiten des Kopfes haben sie zwey schwarze kleine Augen.

Lehnchen. Zwischen den Augen und dem Zangengebiß befinden sich ein paar Fühlhörner die in der Mitte mit einem Gelenk versehen sind.

Lehrer. Da sie mit ihren Augen nicht gut vor und unter sich sehen können, so müssen sie den Weg mit diesen Fühlhörnern beständig befühlen.

Heinrich. Am Brustschilde befinden sich ihre 6 Füße. Jeder ist mit 3 Gelenkchen, und am Ende mit 2 Krällchen versehen, die so klein sind, daß man sie kaum erkennen kann. Sie laufen sehr geschwind damit.

Ernst. Kopf und Hintertheil sind schwarzbraun, aber das Brustschild ist hellbraun, dünner als der Kopf und Hintertheil, und hat in der Mitte noch eine kleine Vertiefung.

Dortchen. Der Hintertheil ist fast Kugelrund, und hat nur am Ende eine kleine stumpfe Spitze.

Lehrer. Bey den Weibchen und den Arbeitsameisen soll sich, bey einigen Arten ein kleiner Stachel darin befinden, den ich aber noch nicht habe entdecken können.

Hans. Vielleicht bey den ganz kleinen gelben, die sich in der Erde und im Rasen aufhalten? denn diese ver-

verursachen einen sehr empfindlichen Schmerz, wenn sie an den bloßen Leib kommen.

Lehrer. Nicht die gelben allein, sondern auch einige andere Arten verursachen einen ähnlichen obgleich nicht so empfindlichen Schmerz; ob aber durch einen Stachel, oder durch ihren Biß, wodurch sie etwa ihre scharfe Feuchtigkeit in die dadurch gemachte Wunde gießen; das weiß ich noch nicht. Ey, wollt ihr das nicht zu erforschen suchen, wenn ihr etwa heute oder morgen solche Ameisen antrefft?

Einige Kinder. O das wollen wir recht bald heraus haben! Wir dürfen ja nur eine Ameise an unsern Arm kriechen lassen, um zu sehen wie sie das macht.

Lehrer. Nun gut, ich erwarte darüber eure Antwort. Jetzt weiter von unsern Ameisen.

Niklas. Welches sind denn Arbeitsameisen?

Lehrer. Gut, daß du mich daran erinnerst, sonst hätte ich bald etwas sehr merkwürdiges von diesen Thieren vergessen. Es giebt in jeder Ameisengesellschaft eigentlich dreyerley Ameisen, Männchen, Weibchen und Arbeitsameisen. Die Weibchen sind mehr als noch einmal so groß, und die Männchen nur etwas größer (bey einigen sogar kleiner) als die Arbeitsameisen. Männchen und Weibchen haben 4 häutige Flügel auf den Rücken, womit sie zur Zeit der Begattung in großen Schwärmen in der Luft herum fliegen um sich zu begatten. Bald nach der Begattung sterben die Männchen schon wieder, die Weibchen kehren in den Haufen zurück, legen Eyer, beißen sich die Flügel ab und sterben darauf auch. Mit mehr als mütterlicher Sorgfalt sorgen nun die Abeitsameisen für diese junge Nachkommenschaft, wie ihr schon wißt. Dieses sind nun gerade diejenigen die ihr jetzt sehet, die den Haufen zusammentragen, die Straßen um ihn ausgraben, für die Erhaltung und Erziehung der jun-

gen

gen Nachkommenschaft so zärtlich sorgen u. s. w. Eben weil sie sonst nichts thun, als arbeiten, hat man sie Arbeiter, oder Arbeitsameisen genannt. Man nennt sie sonst auch noch Geschlechtslose, weil sie eigentlich weder Männchen noch Weibchen sind. Doch laßt uns nun weiter gehen.

Hans. Das ist doch wirklich sonderbar, Kinderchen, was wir heute alles von diesen Thierchen gesehen und gehört haben.

Lehrer. Es giebt noch manches Bemerkenswürdige an ihnen; da wir uns aber jetzt schon lange dabey aufgehalte haben, so laßt uns das verspaten bis wir wieder einmal von ihnen reden. Lieb wäre mirs, wenn ihr durch das, was ihr nun von diesen Thieren wißt, aufmerksamer auf sie gemacht worden wäret, und sie in Zukunft selbst weiter beobachtetet. Na, ich will einmal sehen wer das thut *) — Jetzt sagt mir nur noch über den Nutzen und Schaden dieser Thierchen eure Meynung.

Heinrich. Man hat sie gern in den Gärten, weil sie allerley kleine und schädliche Thiere tödten.

Lehrer. Aber nur in Gemüßgärten, denn in Baum- und Blumengärten bringen sie mehr Schaden als Nutzen. Sie besteigen z. E. die Bäume und holen zwar auch Raupen, Schnecken u. d. gl. aber sie beschädigen durch ihr unaufhörliches Auf- und Ablaufen den Stamm und die jungen Triebe des Baumes. Trägt er süßes Obst, so stellen sie besonders diesem sehr nach, und zerfressen es. Blumen und Bäume leiden davon, und

sterben

*) Im 3ten oder 4ten Bändchen werden meine Leser erfahren, wie die Kinder ferner die Ameisen beobachteten, und was sie daran bemerkten. Wie — sollten meine jungen Leser nicht auch für sich Beobachtungen darüber anstellen, um dann zu sehen ob die Kinder recht beobachtet hätten? Ich dächte es —.

sterben wohl endlich gar ab, wenn die Ameisen ihre Wohnung darunter oder darneben machen *).

Ernst. Sie dienen wohl verschiedenen Thieren zur Speise —

Lehrer. Richtig; besonders nähren sich die Ameisenlöwen und Ameisenbären ganz allein davon, diese Thiere sollt ihr in Zukunft näher kennen lernen.

Hannchen. Die Puppen aus den Ameisenhaufen bringt man häufig in die Stadt, und verkauft sie für Ameiseneyer.

Niklas. O warum nicht gar! Wer wollte die kaufen?

Hannchen. Wer Nachtigallen hat, kauft sie, und thut sie denselben unter das Futter. Ganze Schachteln voll bringen die Leute, ich möchte wissen, wo man sie alle hernähme.

Lehrer. Nichts ist leichter, als viele solche Puppen zu bekommen. Wer sie sammeln will, der scharret um die jetzige Zeit einen Ameisenhaufen auseinander, und thut alle Puppen, die darin sind, nebst einem guten Theil Ameisen, vermittelst einer Schaufel, in einen Sack. Nun sucht er sich einen freyen Rasenplatz aus, auf welchem er in einem kleinen Umkreise etliche runde Löcher mit dem Messer aushöhlt, die er wieder mit den ausgestochenen Rasenstücken umgekehrt bedeckt, doch so, daß eine kleine Oeffnung auf der einen Seite bleibt. Sodann schüttet er in der Mitte dieser Löcher die Ameisen aus, und diese tragen nun in kurzer Zeit alle ihre Puppen in die Löcher, weil sie glauben diese daselbst in Sicherheit gebracht zu haben, worauf sie sich nach und nach verlaufen. Dann kann er die Puppen aus den Löchern nehmen und verkaufen. Will er meh-

*) Wie die Ameisen aus Gärten, Stuben und von Bäumen zu vertreiben, davon in einer folgenden Unterhaltung.

mehrere haben, so sucht er sich noch einen oder etliche Haufen aus, und macht es eben so. Die Puppen müssen aber, ehe sie verkauft werden, erst in einem Backofen gedörret werden, weil sonst die darin befindlichen Ameisen auskriechen würden. — Nun — wißt ihr noch mehr nützliches?

Lehnchen. Sie tragen Harz ein, das man zum Räuchern brauchen kann.

Bärbchen. Es wird auch ein Spiritus aus den Ameisen gemacht.

Lehrer. Oft verordnen die Aerzte solchen Personen, welche die Gicht, oder lahme und zitternde Glieder haben, ein Ameisenbad. Hierzu wird ein ganzer Ameisenhaufen, mit allem, was darin ist, genommen, in ein hölzernes Gefäß gethan, und siedendes Wasser darauf geschüttet. Sodann wird das leidende Glied darin gebadet und gewaschen, oder auch nur darüber gehalten, und es erfolgt oft Besserung.

Als man noch so allerley über die Ameisen sprach, geschah in einem nahen Gebüsch ein Schuß, und gleich darauf hörte man, daß etwas durch die Büsche gelaufen, und immer näher kam. Die Kinder standen aufmerksam stille, und der Lehrer befahl ihnen, geschwind hinter etliche starke Bäume zu treten. Kaum war das geschehen, so kam ein tödlich verwundeter

Hirsch, (Edelhirsch, Rothhirsch)

aus den Büschen. Er that ängstlich noch einige Sätze — dann fiel er nieder — dann starb er. — Ueber diese unerwartete Erscheinung waren die Kinder so erschrokken, daß sie sich nicht sogleich heran wagten. Unterdessen kam der Jäger gelaufen, der den Hirsch geschossen hatte, und der Lehrer rief die Kinder herbey.

Hannchen. Bin ich doch erschrocken, daß mirs in alle

alle Glieder gefahren ist. — Der arme Hirsch! — Er dauert mich doch gewaltig —

Lehrer. Warum willst du ihn bedauern, mein Kind? Ich glaube, daß ihm jetzt eine wahre Wohlthat wiederfahren ist.

Hannchen. Eine Wohlthat? — wenn man so jämmerlich sterben muß?

Lehrer. Einmal wäre er doch gestorben, und dann gewiß noch jämmerlicher als jetzt, nämlich vor Alter, oder an einer Krankheit. Meynst du wohl, daß es gut sey, wenn die Menschen einmal kein Thier mehr tödten wollten?

Hannchen. Ja das weiß ich nicht.

Lehrer. Wir wollen einmal annehmen, dieses geschähe, würden sich nicht alle Thiere in wenig Jahren außerordentlich vermehren?

Hannchen. Ganz gewiß.

Lehrer. Und dann? —

Hannchen. Ja dann würde für alle, und selbst für den Menschen, nicht mehr hinlängliche Nahrung vorhanden seyn.

Lehrer. Und was müßte nun wohl aus allen belebten Geschöpfen — die Menschen nicht ausgeschlossen — werden.

Hannchen. Ja da würde es freylich schrecklich an ein Würgen gehen.

Lehrer. Ganz recht! Hierzu triebe sie gewiß der Hunger, und so würde das Würgen fortgehen, bis sie alle einander aufgerieben hätten. Und wer da nicht würgen könnte, der würde auch, aus Mangel an Nahrung, noch viel elender umkommen müssen. Siehst du, Hannchen! damit das nicht geschehen könne: so darf und muß der Mensch, als Herr der Erde, beständig Aufsicht über die Thiere führen, um die allzu große Vermehrung derselben, und die daraus unvermeid-

meid-

meidlich entstehende größere allgemeine Noth, zu verhindern, das ist: er muß sie tödten. Damit er dieses um desto gewisser thue — nun, wer erräth es, was da der Schöpfer für eine weise Anordnung gemacht hat?

Heinrich. Er hat dem Menschen die Thiere zur Nahrung und zu vielerley andern Nutzen angewiesen.

Lehrer. Richtig, mein lieber Heinrich! Könnten wir diese Thiere nicht nützen, so würden wir uns lange nicht so viele Mühe geben, sie zu fangen oder zu schießen. Also muß der Mensch diese Thiere tödten, und, siehst du nun, Hannchen, daß ich recht habe, wenn ich behaupte, es geschehe jedem Thiere dadurch eine Wohlthat?

Hannchen. Ey nun sehe ich es wohl! weil sie sonst noch elender umkommen müßten.

Lehrer. Nur muß das freylich so viel möglich auf die kürzeste und leichteste Art geschehen, damit die armen Thiere keine lange Qual auszustehen haben. Und geschieht dieß, so ist es wirklich eine Wohlthat, nicht nur für das getödtete Thier selbst, sondern auch für sein ganzes Geschlecht, ja für alle übrige belebte Geschöpfe.

Hannchen. Nun will ich aber auch kein Thier wieder bedauern.

Lehrer. Keins? — Also auch das nicht, welches auf eine grausame qualvolle Art sterben muß? Auch das nicht, welches ohne vernünftige Absicht, aus bloßem Muthwillen gequält und getödtet wird? — Nein Hannchen, du hast mich nicht recht verstanden. So ist meine Meynung: wir dürfen und müssen die Thiere gewaltsam tödten, da ist freylich eine kurze Qual unvermeidlich, weil sie empfindende Geschöpfe sind, und weil ihnen, zu ihrer Erhaltung, die Liebe zum Leben, so gut wie uns, eingepflanzet ist; aber das muß aus

einer

einer vernünftigen Absicht und so schnell als möglich geschehen. Geschieht das nicht, wird ein Thier ohne Noth, ohne vernünftige Absicht, nur zum Vergnügen, oder gar aus Grausamkeit gequält und getödtet: da ist es unmenschlich, und ein solches Thier verdient unser Mitleiden in hohem Grade. Dieses könnt ihr euch nun alle merken, um euch in Zukunft darnach zu richten.

Jäger. Sie bringen hier ihren Kinderchen eine sehr billige liebenswürdige Lehre bey, lieber Herr Schulmeister. Es ist wirklich zu bejammern, wie manchmal die armen Thiere, von unbarmherzigen Menschen, ganz ohne Noth gequält werden; wenn ich nur an die Parforcejagden (Parforschjagden) gedenke. —

Hans. Wie sind denn diese?

Jäger. Auf solchen Jagden werden die Hirsche, (denn diese trifft gewöhnlich das Schicksal,) nicht geschossen, sondern von den Jagenden zu Pferde und mit Hunden so lange herumgejaget, bis sie todt zur Erde stürzen. Das Niederfallen geschieht nun nicht eher, als bis so ein Thier oft mehrere Stunden lang über Berg und Thal verfolgt worden ist. Gemeiniglich ist alsdann sein Fleisch ungenießbar, und wie verbrannt, daß es nicht einmal die Hunde fressen mögen; die Zunge wird ihm schwarz, das Blut schwitzt ihm aus den Augen, und — es ist ein entsetzlicher Anblick.

Hans. O pfui! Warum thut man das? —

Jäger. Bloß zur Lust. —

Lehrer. Es wird doch jetzt auch hierin hie und da menschlicher, und die Parforcejagden nehmen ab. — Doch Kinder, ich glaube Herr S.. (der Jäger) wird es euch recht gern erlauben, wenn ihr jetzt den Hirsch betrachten wollt.

Jäger. O warum denn das nicht!

Hannchen. Ein schön gebauetes Thier! Seht doch Kinderchen, die prächtigen Hörner, die es auf dem Kopfe trägt.

Jäger. Diese werden beym Hirsche Geweihe genannt. Nur die männlichen Hirsche haben solche Geweihe, sehr selten ein Weibchen

Hans. Aber warum sind sie denn jetzt mit einer haarigen Haut überzogen?

Jäger. Weil der Hirsch jetzt noch nicht vereckt hat, d. i., weil das Geweihe noch nicht alt, hart und fest genug ist, welches erst im August geschieht. Alsdann schält sich diese zarte haarige Haut vom Geweihe los, und der Hirsch reibt sie, wahrscheinlich durch ein Kützeln genöthiget, an Büschen und Bäumen vollends ab; da sagen wir: der Hirsch hat gefegt.

Heinrich. Warum findet man denn zuweilen abgefallene Hirschhörner in den Wäldern?

Jäger Weil sie die Hirsche alle Frühjahre abwerfen. Das neue Geweihe treibt nämlich aus dem Kopfe heraus, und drückt das alte ab. Ist eine Stange abgefallen, so läßt der Hirsch nicht nach, bis er nun auch die andere abgebrochen hat. Daher findet man immer die beyden Stangen nicht weit von einander. Das neue Geweihe ist anfangs zart und weich, und wird der Kolben, und ein solcher Hirsch ein Kolbenhirsch genannt. So lange der Kolben noch weich ist, muß er sehr empfindlich seyn, denn die Hirsche nehmen sich zu dieser Zeit sehr in Acht, daß sie sich nicht an Büschen und Bäumen daran stoßen. Deßwegen halten sie sich da auch gern in Schlägen und auf freyen Plätzen auf.

Lehrer. Das neue Geweihe wächst jährlich größer und erhält mehrere Enden.

Bärbchen. Was sind denn Enden?

Jäger. So nennt man die vorwärts stehenden, et-

was gekrümmten Spitzen oder Sprossen an den Geweihen.

Hans. Die Geweihe stehen oben auf dem Kopfe über der Stirn und zwischen den Ohren.

Lehrer. Es sind eigentlich 2 neben einanderstehende Stangen jederzeit mit mehrern Enden versehen. An ihrer Anzahl erkennt der Jäger ungefähr das Alter des Hirsches, weil sich alle Jahr mehrere Enden an dem neuen Geweihe ansetzen; doch trifft dieses nicht immer genau zu. Man findet in großen Wäldern noch oft Hirsche mit 30, 40 und mehreren Enden.

Jäger. Der Ort über der Stirn, wo das Geweihe aufgewachsen ist, wird der Rosenstock genannt.

Lehrer. Wißt ihr worzu das Hirschhorn gebraucht wird!

Hannchen. Es wird gebrannt und gepülvert zum Abklären des Bieres und Kaffehs gebraucht.

Heinrich. Auch zu Haken an die Wände braucht man es, um allerley daran zu hängen.

Lehrer. Die Schwerdfeger und Messerschmiede kaufen es Pfundweise, und verarbeiten es roh, oder grün gebeitzt, zu Heften an Hirschfänger, Messer und Gabeln.

Hannchen. Was ist denn das, ein Hirschfänger?

Jäger. Sieh hier, mein Töchterchen, der kurze Degen, den jeder Jäger an seiner Seite trägt, wird so genannt, und zwar deßwegen, weil wir damit einen Hirsch, der geschossen, aber noch nicht todt ist, durch einen Stich (Fang) vollends tödten, damit er nicht so lange leiden darf.

Lehrer. Die Hirschkolben werden als ein Leckerbissen für große Herren zubereitet. Kranken und entkräfteten Personen sollen sie sehr zur Stärkung dienen.

Jäger. Aus den harten abgeworfenen Geweihen

 wissen

wissen die Köche eine gesunde nahrhafte Gallerte (Gelee) zuzubereiten.

Hans. Die Apotheker sollen es ja auch brauchen.

Lehrer. Sie verfertigen allerley Arzneymittel daraus, als: Hirschhorngeist, Hirschhornöl, Hirschhornsalz u. d. gl. Doch nun weiter von unserm Hirsche. Wie groß ist er?

Ernst. Fast so groß wie eine Kuh, aber zärter gebauet.

Lehrer. Gieb lieber seine Größe nach der Elle, oder nach Fußen an.

Ernst. Nun so mag er 3 Ellen lang, und 2 bis 2 1/2 Elle hoch seyn.

Lehrer. Es giebt freylich auch noch größere, aber auch kleinere. Die Weibchen sind durchgängig kleiner, zärter, und nicht so schön gebauet. Die werden Hindin, Wild, Hirschkuh, Thier rc. genannt.

Bärbchen. Seinen Kopf trug er aufgerichtet wie ein Pferd.

Niklas. Die Hörner sind fast 1 1/2 Elle hoch.

Lehrer. Im schnellen Laufe legt er sie fast auf den Rücken nieder, indem er den Kopf nach vorn zu gerade ausstreckt — warum er wohl das thun mag?

Hannchen. Ja daß er nicht damit an Büschen und Aesten hängen bleibt.

Lehrer. Ganz recht. Weißt du auch wohl wozu ihm sein Geweihe dienet?

Hannchen. Wohl zum Schmuck.

Lehrer. Und um sich im Nothfall damit zu vertheidigen.

Ernst. Sein Kopf ist kleiner als der Kopf einer Kuh.

Bärbchen. Die beyden Ohren sind lang und stehen zu beyden Seiten neben dem Geweihe.

Hans. Seine Augen sind groß, und stehen weit von einander.

Jäger.

Jäger. Hier in den vordern Augenwinkeln befindet sich eine kleine Höhle, worin sich eine gewisse Materie sammelt, die wie Ohrenschmalz aussiehet, anfangs weich ist und übel riecht, nach und nach aber hart und wohlriechend wird. Man nennt sie Hirschthräne, oder auch Hirschbezoar, und braucht sie häufig noch als Arzney, besonders wider allerley böse Seuchen.

Ernst. Seine Farbe ist rothbraun; am Bauche weißlicht.

Jäger. Davon haben sie den Namen Rothwildpret erhalten im Gegentheil der wilden Schweine, welche schwarzgrau sind, und darum Schwarzwildpret heißen. Im Winter sind die Hirsche grau.

Lehrer. Ey, wir müssen ihm auch ins Maul sehen, um seine Zähne zu betrachten. — Seht einmal, warum mag er wohl die 8 scharfen Schneidezähne da vorn in der untern Kinnlade haben?

Hans. Doch wohl darum, um das Gras desto besser abreißen zu können.

Lehrer. Ganz recht. Alle Thiere die wiederkäuen, haben in der untern Kinnlade 6 bis 8 dergleichen Zähne, also ist auch der Hirsch ein wiederkäuendes Thier. Diese Zähne fallen ihm, wie vielen andern Thieren und sogar dem Menschen, in der Jugend aus, und werden durch neue ersetzt. Außer diesen Schneidezähnen hat er aber hier in der obern Kinnlade noch 2 krumme Eckzähne, und noch 24 scharfe zackigte Backzähne, womit er beym Wiederkäuen sein verschlungenes Futter zermalmt.

Bärbchen. Seht, Kinderchen, den langen schmucken Hals, und die schön gebaueten Füße nur recht an.

Heinrich. Hals und Füße sind zärter und länger als an einer Kuh, haben aber sonst viel Aehnliches

damit; sein Schwanz ist aber viel kürzer als an einer Kuh.

Jäger. Die Füße werden beym Wilde Läufe genannt.

Heinrich. Unten sind an jedem Laufe vorn 2 schwarze hörnerne Klauen, und hinten noch 2 ganz kleine.

Jäger. Diese Klauen benutzen die Drechsler zu Ringen u. d. gl. Die kleinen Hinterklauen werden Afterklauen genannt, und thun dem Hirsche auf der Flucht gute Dienste, indem sie sich in die Erde einstechen, und dadurch das Ausgleiten und Fallen verhindern.

Niklas. Kann er wohl schnell laufen?

Hans. O erstaunlich schnell! so, daß ihn kein Pferd einholen kann.

Jäger. Wenn er einmal auf der Flucht ist, so setzt er oft in der Angst über Büsche, ziemlich hohe Bäume und breite Graben weg. Kömmt er dabey an einen Fluß, so schwimmt er hurtig durch, denn er kann auch geschickt schwimmen.

Lehrer. Merkt ihr nun wohl warum ich euch vorhin gerathen habe hinter die Bäume zu treten? — Wenn ein Hirsch in der Angst und auf der Flucht ist, dann weicht er auch nicht leicht einem Menschen aus, und da hätte euch dieser leicht sehr beschädigen können, wenn er nicht so bald gestürzt wäre. — Wißt ihr wozu man seine Haut braucht?

Hans. Sie wird gegerbt, und dann zu Beinkleidern, Handschuhen, Degengehängen u. d. gl. sehr häufig verarbeitet.

Lehrer. Aber sein Fleisch wirft man wohl weg —

Ernst. O nein! das wird gespeißt. Man macht ja Wildpretsbraten davon, die sehr gut schmecken.

Jäger. Auch einpökeln kann man es.

Lehrer. Wißt ihr noch mehreres was man von dem Hirsch braucht?

Lehnchen. Die Haare nimmt man zum Ausstopfen der Sättel, Polster und Stühle.

Heinrich. Und das Talg braucht der Seifensieder zu Seife und Lichtern.

Lehrer. Auch der Apotheker und Wundarzt nimmt es unter allerley Pflaster und Salben.

Jäger. Sogar das Mark aus den Knochen brauchen Aerzte und Apotheker als Salbe. Es stillt Schmerzen, lindert die Hitze, und heilt aufgesprungene und gelähmte Glieder. Wenn man Eisen damit bestreicht, so verhindert es den Rost.

Lehrer. In seinem Herzen befindet sich ein kleiner rother knochenartiger Knorpel (Herzbein, Hirschbein) welchen die Apotheker ebenfalls brauchen sollen. Ist nun so ein Thier uns nicht recht sehr nutzbar? Einigen Schaden thut er freylich auch — wer kennt ihn?

Hans. Er zerbricht im Winter die Haselbüsche.

Lehrer. Das thut er wohl aus Muthwillen?

Hans. Nein aus Noth; er frißt die kleinen Kätzchen an denselben, wenn ihm andere Nahrung mangelt.

Lehrer. Richtig, Hans; oft muß er auch mit Baumrinde und Moos vorlieb nehmen.

Lehnchen. Wovon nährt er sich aber im Sommer?

Lehrer. Na — seine vornehmste Nahrung kennst du schon: er ist ja ein wiederkäuendes Thier —

Lehnchen. Ah! Gras frißt er.

Lehrer. Außerdem aber auch noch Laub von jungen Birken und Buchen, wildes Obst, Eicheln u. d. gl. Hierdurch wird er besonders schädlich in den Wäldern, indem er die jungen Triebe der Birken, Buchen u. d. gl. abfrißt. Aber den beträchtlichsten Schaden richtet er freylich auf den jungen Saatfeldern an, wo er die Saat frißt und zertritt. Doch werden jetzt auch fast überall von guten Landesherren, die ihre Unterthanen lieber haben, als einen Wald voll Hirsche, Anstalten da-

dagegen getroffen, daß diese Thiere dem fleißigen Landmanne die Saat nicht mehr verderben dürfen. Sie lassen entweder die Wälder umzäunen, oder lassen gar alle Hirsche todtschießen. Auch erlauben sie wohl ihren Unterthanen, durch Schreckschüsse u. d. gl. das Wild zu verjagen.

Heinrich. Vermehren sie sich wohl stark, die Hirsche?

Lehrer. Allzustark eben nicht, denn die Weibchen setzen jährlich im Anfang des Junius nur ein Junges, selten zwey.

Jäger. Dieses sind gar allerliebst artige Dingerchen. Sie sind am ganzen Leibe roth und weiß gefleckt, und sehen darum aus wie Kattun. Erst nach Jahr und Tag verlieren sie die weißen Flecken und werden roth. Ist ein solches Thierchen männlichen Geschlechts, so wird es ein Hirschkalb genannt, und ein weibliches nennt man ein Wildkalb. Wenn das Hirschkalb halbjährig ist, heißt es Schmalthier; sobald es aber Geweihe bekömmt, wird es ein Spießer, oder Spießhirsch genannt, weil das erste Geweihe nur aus 2 aufrechtstehenden, etwas gekrümmten Spießen bestehet.

Hannchen. Ey, ich möchte wohl einmal ein Hirschnest sehen.

Jäger. Sie machen keine ordentliche Nester, mein Töchterchen, wie etwa die Eichhörnchen, sondern sie suchen sich nur in den einsamsten verborgensten Gegenden des Waldes, unter einem Baume ein weiches Lager darzu aus. Schon nach wenigen Tagen läuft das Junge mit der Mutter davon, lernt fressen und wird von ihr mit großer Sorgfalt geschützt. Aus Dankbarkeit bleibt es aber auch über Jahr und Tag beständig bey ihr, ob es gleich nicht länger als bis zur Brunstzeit saugen darf.

Ni-

Niklas. Ja da möchte ich auch wissen was das für eine Zeit ist —

Lehrer. So nennt man die Zeit, in welcher sich die Hirsche gern einander aufsuchen, um sich miteinander zu begatten. Gewöhnlich fängt sie mit Bartholomäi an, und dauert 6 Wochen.

Jäger. Während dieser Zeit sind die männlichen Hirsche sehr beherzt und muthig, fressen wenig, durchlaufen unruhig und rufend die Wälder, um die Weibchen aufzusuchen. Dabey giebt es oft heftige Kämpfe, wenn mehrere zugleich bey einem Weibchen zusammen treffen. Schießt man sie in dieser Zeit, so fallen sie nicht so bald als sonst, und gehen auch wohl gar wüthend auf den Schützen los; doch thut man auch das nicht gern, weil in der Brunstzeit ihr Fleisch mager ist, und unangenehm schmeckt.

Hans. Aber sonst werden sie wohl im ganzen Jahre geschossen?

Jäger. Nein, sondern nur am liebsten vor der Brunstzeit, im July und August, weil sie da am besten und fettesten sind. Dieses wird darum die Hirschfeiste genannt.

Hans. Und da schießen Sie wohl alle Hirsche weg, wie sie Ihnen vorkommen?

Jäger. Auch nicht, sondern nur die Jagdbaren.

Lehrer. Jagdbar wird ein Hirsch genannt, wenn er über 8 Jahr alt ist.

Bärbchen. Wie alt würde wohl ein Hirsch werden wenn man ihn nicht schießen wollte?

Jäger. Fast 40 Jahr alt kann er werden.

Lehrer. Nun will ich euch noch ein Paar Anmerkungen über diese Thiere mittheilen, dann wollen wir wieder zurück gehen.

Sie sind sanfte gutmüthige Thiere, die, außer der Brunstzeit, und außer in der äußersten Noth, nieman-

den etwas zu leide thun. Sie halten sich gern in Gesellschaft; daher sieht man oft große Heerden beysammen. Wehe dem Eigenthümer, auf dessen Saatfeld sie dann gerathen! — Ob sie schon sehr scheu sind, lassen sie sich doch leicht zähmen, und an die Gesellschaft der Menschen gewöhnen. Man hat schon oft zum Spaß einige zum Kutschenziehen, wie Pferde, abgerichtet; das gab denn einen prächtigen Anblick, wenn diese Thiere mit ihren schönen Geweihen vor der Kutsche hertrabten. In allen Welttheilen, nur nicht in den allzu kalten Gegenden, trifft man Hirsche an.

Jetzt hatte man den todten Hirsch hinlänglich betrachtet. Der Jäger eilte nach Hause, um, wie er sagte, einen Fuhrmann zu bestellen, der den Hirsch abholen sollte, und so gieng die Gesellschaft mit ihm bis aus dem Walde. Man war noch nicht weit gegangen als ein

Kukuk

ganz in der Nähe seine Stimme durch sein lautschallendes Kukuk einigemal hören ließ. Da er aufgehört hatte sprach

Kaspar. Na! — das lasse ich mir gefallen!

Lehrer. Was denn Kaspar?

Kaspar. Ich lebe noch 60 Jahre.

Lehrer. Woher weißt du das?

Kaspar. Der Kukuk hat es mir jetzt gesagt.

Lehrer. Ey! wie solls denn der wissen!

(Jäger und Kinder sahen hier den kleinen Kaspar voller Verwunderung an.)

Kaspar. Das weiß ich nicht. Genug wenn man ihn im Jahre zum erstenmal rufen hört, so bedeutet jeder Ruf 6 Jahr die man noch zu leben hat. Jetzt hörte

te ich ihn nun in diesem Jahre das erstemal, und er rief mir 10mal, das macht ja 60 Jahr.

Lehrer. Ich hörte ihn jetzt wirklich auch zum erstenmal; und wer von euch Kinder?

Heinrich, Bärbchen, Friedrich: Ich, ich, ich auch!

Lehrer. Gut, so leben wir alle noch 60 Jahr. Jetzt bin ich 30, du Heinrich 12, Bärbchen 11, Friedrich 10 Jahr alt; ich muß also 90, Heinrich 72, Bärbchen 71, und Friedrich 70 Jahr alt werden. (— Die Kinder lachten.) Ihr lacht? — Gönnt ihr uns etwa unser Glück nicht? Wir werden doch so alt werden, ihr mögt uns das gönnen oder nicht, da lassen wir den Kukuk dafür sorgen, warum hat er es uns jetzt versprochen! Wir fünf können nun getrost von einem Baum oder in einen Fluß fallen; wir können äußerst unmäßig und unordentlich leben; nnd wenn wir dadurch in Lebensgefahr kommen: so brauchen uns weder Aerzte noch andere Menschen zu helfen, denn wir sterben doch nicht eher, bis unsere 60 Jahr um sind — weil — es halt der Kukuk gesagt hat. — Und wenn jetzt ein 70jähriger Greis bey uns wäre, der auch in diesem Jahre den Kukuk zum erstenmal hörte: so müßte er auch noch 60 Jahr leben. Wenn gar der Fall eingetreten wäre, daß wir jetzt 2 oder 3 Kukuke auf einmal gehört hätten, davon der eine 5, der andere 10, und der 3te 15mal gerufen hätte; oder wenn uns heuer einer 10, über das Jahr 2, und über 2 Jahre 15mal gerufen hätte: — wie dann, Kaspar? —

(Kaspar schwieg beschämt.)

Lehrer. Nun, Kaspar, willst du deine Meynung nicht vertheidigen?

Kaspar. Ich habe es doch schon vielmal gehört, daß dieses eintreffen soll.

Lehrer. Gut; ich habe es auch gehört, und mehrere von uns werden das gehört haben. Was muß man

aber thun wenn man so etwas hört? Muß man es sogleich für wahr halten, es mag so ungeräumt herauskommen als es will; oder muß man erst seine eigene Vernunft brauchen, um darüber nachzudenken?

Kaspar. Freylich muß man erst selber darüber nachdenken.

Lehrer. Du hättest also gleich ungefähr so denken sollen, wie ich vorhin sagte, dann würdest du es gewiß nicht geglaubt haben. — Komm gieb mir die Hand darauf, daß du es nun in Zukunft thun willst, und dann mags gut seyn.

(Kaspar that das).

Durch diesen Spaß waren die Kinder aufmerksam auf den Kukuk worden, und wünschten ihn zu sehen.

Lehrer. Dort sitzt er auf jener Eiche. Aber halt! Er ist sehr scheu, laßt uns ganz leise durch die Büsche so nahe als möglich, nach ihm hinschleichen. — (dieß geschah. Kaum wurde der Kukuk, der bis jetzt noch einigemal gerufen hatte, die Gesellschaft gewahr, als er davon flog).

Lehrer. Nun — habt ihr ihn alle gesehen?

Lehnchen. Er ist ja fast so groß wie eine Taube, nur nicht so dicke.

Lehrer. Wer ihn mißt, findet ihn 13 Zoll lang, und, mit ausgebreiteten Flügeln, fast 2 Fuß breit.

Ernst. Auf dem Rücken ist er bräunlichgrau.

Hans. Und am Bauche schwarz und weiß melirt.

Friedrich. Der Schwanz ist röthlichfahl, mit einzelnen schwarzen und weißen Flecken; so auch die Flügel.

Bärbchen. Brust, Kopf und Hals ist aschgrau. —

Pauf! gieng es auf einmal neben den Kindern. Da hatte sich der Jäger unvermerkt dem Kukuke nachgeschlichen, und ihn geschossen. Jetzt kam er, und brachte ihn den Kindern.

Lehrer.

Lehrer. Ey das ist ja schön! Danke Hr. S.. — Nun könnt ihr ja sehen ob ihr ihn vorhin recht betrachtet hattet.

(Wirklich traf alles so ziemlich zu).

Nun sehet einmal seine gelben Füße an, sprach der Lehrer ferner.

Hans. Ach er hat ja gar zwey Zehen nach vorn, und zwey nach hinten zu.

Heinrich. Und diese sind alle mit kleinen scharfen Krällchen versehen.

Lehrer. Warum mögen diese wohl so beschaffen seyn?

Hans. Doch wohl darum, daß der Vogel sich damit desto besser anhalten kann.

Lehrer. Eigentlich dienen sie ihm zum Anhalten, wenn er an den Bäumen auf- und abwärts klettert; darum nennt man sie auch Kletterfüße.

Niklas. Warum klettert er denn an den Bäumen herum?

Hans. Wie du fragst; um seine Nahrung zu suchen.

Niklas. Was frißt er denn?

Lehrer. Lauter kleine Insekten, als: Raupen, Mücken, Käfer, Fliegen; Schnecken, andre Würmer u. dgl. Diese und auch ihre Puppen und Eyer, sucht er sich mehrentheils in den Ritzen und der aufgesprungenen Rinde der Bäume. Darzu ist auch sein Schnabel eingerichtet. Seht ihr wie er so schmal, länglicht, und vorn etwas gekrümmt ist? Damit kann er seinen Fraß sehr geschickt hervorsuchen.

Heinrich. Ist er kein Raubvogel?

Jäger. Nein das ist er nicht, weil er nie eine Maus oder einen Vogel anfällt und frißt. Man hat ihn wohl sonst dafür gehalten; das kömmt aber daher, weil man ihn mit einem andern Vogel verwechselte,

der

der ein Raubvogel ist, und auch fast so aussiehet wie der Kukuk.

Lehrer. Die Raubvögel haben ja auch viel stärkere und krümmere Schnäbel; auch sind ihre Füße (Fänge) stärker. Aber etwas sehr Merkwürdiges findet sich bey dem Kukuke, was er sonst mit keinem Vogel gemein hat: er bauet kein Nest, und brütet keine Jungen aus. —

Hans. Ja! wo kommen denn aber die jungen Kukuke her?

Lehrer. Eben auch aus Eyern. Das Kukuksweibchen, welches nur alle 8 oder 10 Tage ein Ey zur Welt bringt, hat nämlich die sonderbare Gewohnheit an sich, dieses Ey jedesmal in das fertige Nest eines Rothkehlchens, Zaunkönigs, Mönchs, oder einer Grasmücke, und anderer kleinen Sangvögel zu legen, und diese müssen sie ausbrüten. Deßwegen sucht und merkt es sich sehr sorgfältig die Nester dieser kleinen Vögelchen, um dann, wenn diese bald brüten wollen, eins von seinen Eyern hinein zu legen. Ist ein solches Nest so beschaffen, daß die Frau Kukukin nicht bequem hinein legen kann: so legt sie ihr Ey erst auf die Erde, und trägt es hernach im Schnabel ins Nest.

Hans. Warum thut sie aber das.

Heinrich. I damit sie ihr diese kleinen Vögelchen ausbrüten sollen! hast du's nicht gehört?

Lehrer. Hans meynt es wohl so: warum der Kukuk seine Eyer nicht in ein selbst erbauetes Nest lege, und sie selbst ausbrüte; — aber das weiß man wirklich noch nicht eigentlich. Einige sagen: er könnte sie nicht ausbrüten, weil ihn entweder die Lage seines Magens, oder auch der Mangel an Zeit, indem er nur beständig mit Aufsuchung seines Futters vollauf zu thun hätte, daran verhinderten; andere sagen: er thue es aus Trägheit nicht, oder auch, weil er die

Ge-

Geduld nicht darzu hätte; noch andere behaupten, er könne sich nicht so lange bey uns aufhalten, bis er seine Jungen erzogen habe, und dieses möchte wohl noch das Wahrscheinlichste seyn. Doch mag das auch einstweilen seyn wie es will, genug es ist wahr, daß er seine Eyer nicht selbst, und nicht in einem eigenen Neste ausbrütet. Sollte ich in Zukunft die wahre Ursache davon noch erfahren, so will ich sie euch sagen.

Hannchen. Wenn ich so ein kleines Vögelchen wäre, und der große Kukuk wollte mir sein Ey ins Nest legen; ich wollte es ihm gewiß nicht mit ausbrüten.

Lehrer. Auch nicht wenn es dir befohlen würde?

Hannchen. Ists denn den kleinen Vögelchen befohlen?

Lehrer. Allerdings! Ihr Schöpfer hat es ihnen befohlen. Denn da der arme Kukuk nun einmal seine Eyer nicht selbst ausbrüten kann, und sein Geschlecht doch auch fortgepflanzt werden soll: so hat es der weise Schöpfer diesen Vögeln schon so in ihre Natur gelegt, daß sie es alles so machen müssen, wie ihr eben gehört habt. Dieß ist der Befehl, und sie befolgen ihn mit Vergnügen. Ja, sie werfen wohl gar ihre eigene Eyer heraus, wenn es der Kukuk nicht schon gethan hat, um das Stiefey desto besser auszubrüten. Bleibt aber ja eins darin, und wird mit ausgebrütet, so wird das junge Vögelchen doch bald von seinem größern Stiefbruder aus dem Neste verdrängt.

Lehnchen. Ah, da müssen hernach wohl die armen Vögelchen umkommen?

Lehrer. Das geschieht selten; denn sie sind entweder schon ein wenig erwachsen, daß sie sich nothdürftig selbst ernähren können, worzu sie bald der Hunger treibt; oder sie fangen an zu schreyen, und dann füttern sie die Alten mit.

Heinrich.

Heinrich. Ich dächte darüber vergäßen sie den Kukuk oben im Neste.

Lehrer. Nein, der ist ihre Hauptsorge. Ihr solltet nur einmal die Freude sehen, welche diese Pflegeeltern haben, wenn der junge Kukuk auskriecht, oder wenn er gar ausfliegt: da zwitschern und fliegen sie freudig um ihn herum, da sind sie emsig, um satt Futter für den großen Vogel zu schaffen! — Bey aller ihrer Emsigkeit würden sie aber doch nicht im Stande seyn, immer allein hinlängliches Futter herbey zu bringen: aber seht, auf ihr Freudengeschrey kommen bald noch eine Menge andere kleine Vögelchen herbey, die sich alle es für eine Ehre schätzen, dem jungen Herrn Kukuk mit aufzuwarten. Und so bekömmt er oft mehr Futter als er fressen mag.

Jäger. Sonst, da man die Kukuke noch für Raubvögel hielt, gab man den jungen Kukuken eine häßliche Undankbarkeit schuld. Man glaubte nämlich sie fräßen allemal zuletzt ihre Pflegeeltern selbst auf, und dieß sey ihr erster Raub.

Dortchen. Das wäre aber auch gar abscheulich, wenn sie das thäten. Nein das traue ich ihnen selbst nicht zu.

Hans. Ey, Kinderchen, über die Kukuke! das hätte ich doch wirklich nicht gedacht, was wir da von ihnen hören.

Hannchen. Ich wundere mich nur am meisten über die andern kleinen Vögelchen. — Aber warum hört man denn nicht das ganze Jahr den Kukuk rufen?

Lehrer. Theils macht er die Mode aller Sangvögel mit, die nur im Frühjahre, und bis zu Anfang des Sommers singen; und theils ist er nicht immer bey uns. Wie nennt man die Vögel die nicht immer bey uns bleiben?

Fried-

Friedrich. Zugvögel.

Lehrer. Recht; der Kukuk ist auch so ein Zugvogel, der im April und May (nicht eben auf einen gewissen Tag, wie manche Leute glauben) zu uns kömmt, und im August sich schon wieder auf die Reise macht. Wohin er aber eigentlich reißt, das weiß man nicht genau.

Weil wir jetzt eben vom Kukuk reden, so muß ich euch auch wohl noch etwas von seinem Namensvetter, dem

Honigkukuk (Bienenverräther)

erzählen. Dieser wohnt zwar nicht bey uns, sondern weit gegen Mittag in einem Lande welches Africa heißt, hat auch nichts, als den Namen mit unserm Kukuke gemein, denn er ist in Farbe und Gestalt eher einem Sperlinge als unserm Kukuke ähnlich, nur etwas größer. Aber eine eben so sonderbare Eigenschaft macht ihn berühmt. Er frißt nämlich ungemein gern wilden Honig, und die junge Brut der wilden Bienen, die sich dort häufig in den Wäldern in hohlen Bäumen aufhalten. Daher sucht und merkt er sich sehr sorgfältig diejenigen Bäume, worin ein solcher Schwarm wohnt. Aber da der arme Tropf nun doch kein Loch hinein machen kann, um den Honig heraus zu holen: so muß er so lange warten, bis er einen Menschen, oder einen Honigdachs erblicket. — (Der Honigdachs ist ebenfalls ein Thier das dort lebt, und gern Honig frißt. Weil es einige Aehnlichkeit mit unserm Dachse hat, so nennt man es darum Honigdachs.) — So bald nun der Vogel einen Menschen, oder einen solchen Dachs erblickt, fängt er aus Leibeskräften an zu schreyen: Tscherr! Tscherr! — Das wissen denn die Dachse oder Menschen, und folgen dem Vogel nach, der, so

bald er dieses siehet, von einem Baume zum andern voran fliegt, und immer mehr schreyet, je näher er dem Bienenschwarm kömmt. Der Mensch oder Dachs findet ihn dann leicht, und plündert ihn, dabey schmaußt denn auch der Vogel mit. Oft werfen ihm die Menschen aus Dankbarkeit etwas hin, oder wenn auch das nicht geschieht, so wird doch leicht so viel verschüttet, daß er einige Tage davon leben kann. Es giebt dort viele Menschen, die darauf ausgehen, wilden Honig zu suchen, diese horchen dann nur auf diesen Vogel, und finden allemal gewiß einen Schwarm. Haben sie an einem noch nicht genug, so geben sie dem Vogel nur wenig zu fressen, und dann führt er sie wohl gar noch zu einem zweyten und dritten Schwarm.

Niklas. O seht doch einmal hier, Kinderchen, da läuft eine Spinne auf der Erde hin, und trägt eine Ameisenpuppe an sich herum.

Lehrer. Ey, ob du auch wohl recht gesehen hast, laßt doch sehen.

Hierauf wurde der Spinne die vermeintliche Puppe abgenommen, die sie mit einem zarten Faden an sich geheftet hatte.

Niklas. Wie die arme Spinne jetzt um das Ding bekümmert ist! wie sie ängstlich umher läuft und sucht. —

Lehrer. Da will ich es ihr einmal wieder auf die Erde legen.

Bärbchen. Du bist aber auch gar zu ängstlich, läufst vor Angst gar darüber weg.

Lehrer. Der Spinne gehet es wie solchen Menschen, die so sehr in Angst gerathen; diese sehen auch oft vor Angst nicht die Mittel, wodurch sie sich von ihrer Noth befreyen könnten.

Kaspar. Seht, jetzt hat sie es doch einmal erwischt, und trägts im Maule mit fort.

Lehrer.

Lehrer. Wie, sollte der Spinne an einer Ameisenpuppe wohl so viel gelegen seyn? Da Niklas betrachte einmal das Ding genau.

Niklas. Es ist weißer und runder, als eine Ameisenpuppe.

Lehrer. Schon das muß dir bedenklich scheinen. Aber nun will ich es einmal hier auf diesem Steine öffnen, wollen doch sehen ob auch eine junge Ameise darin steckt.

(Dieß geschah. Aber da liefen zur Verwunderung der Kinder auf einmal wohl 20 junge Spinnen heraus, die noch nicht einmal so groß waren als ein Mohnkörnchen.)

Lehrer. Ists noch eine Ameisenpuppe?

Niklas. Freylich nicht.

Lehrer. Sieh wie uns der Schein betrügen kann, wenn wir ein Ding nicht genau untersuchen! Da verwechseln wir hernach immer nur die Dinge mit einander, woraus denn Irrthum entstehet. — Das, was du für eine Ameisenpuppe hieltest, ist also ein häutiger seidenartiger Sack, worin die Spinne zuerst ihre Eyer, und wenn diese ausgekrochen sind, ihre Jungen mit sich herum trägt, man nennt sie deßwegen auch

Sackspinne oder Sackträgerspinne

Lehnchen. Wo nimmt sie aber den Sack her?

Lehrer. Sie verfertiget ihn sich selbst, indem sie ihre Eyer mit einem zarten Faden so lange umwickelt, bis ein Sack daraus wird, welchen sie hernach mit einigen Fäden an ihren Körper befestiget. Wir haben es jetzt eben so getroffen, daß die Jungen schon ausgekrochen waren, (denn gewöhnlich findet man nur Eyer darin; vermuthlich wären sie bald gar aus ihrer Hülle gegangen. Wenn dieses geschehen soll, begiebt sich

der Sack von selbst auseinander, und die Jungen laufen heraus, setzen sich aber nur gerade auf ihre Mutter, und lassen sich so lange von ihr herumtragen, bis sie sich allein forthelfen können. —

(Da die Spinne an ihrem Sacke kenntlich genug ist, ob es gleich mehrere Arten derselben giebt, so wird hier eine genauere Beschreibung derselben übergangen. Ihr Aufenthalt ist stets auf der Erde, in Erdritzen, unter Erdschollen, Steinen u. d. gl. wohin sie auch wohl ein kleines Netz spinnt*) Sie dient den Vögeln zur Nahrung.)

Jetzt war man wieder aus dem Walde heraus. Man nahm nun von dem gefälligen Jäger Abschied, dankte ihm für seine Gefälligkeit, und gieng auseinander. Schon im Walde hatte man gehört, daß ein Gewitter im Anzuge sey. Jetzt sahe man es gerade vor Augen. Es zog vom Morgen gegen Abend, und war schon ziemlich nahe herbey. Laßt uns eilen, sprach der Lehrer, daß wir das Dorf erreichen, ehe das Gewitter her kömmt. Man wanderte also, ohne sich ferner bey etwas aufzuhalten, mit scharfen Schritten nach dem Dorfe zu. Doch ehe man es erreichte, machten die Kinder halt. Ein ganz prächtiger

Regenbogen

zog ihre Aufmerksamkeit auf sich, und verursachte ihnen so große Freude, daß sie bald nicht fortzubringen waren. Sie verlangten eine Erklärung vom Lehrer, wie es doch wohl eigentlich mit der Entstehung eines so prächtigen Bogens zugehen möchte; aber der Lehrer verwies sie zur Geduld, und versprach ihnen Morgen in

*) Meine jungen Leser können sie sich zum Vergnügen selbst aufsuchen und betrachten; sie ist wie alle Spinnen bey uns, nicht giftig.

in der Schule diese Erklärung zu geben, wenn es eben Sonnenschein wäre. Denn, sagte er, ich würde es euch doch jetzt, ohne einige Instrumente unmöglich recht deutlich machen können. Nur so viel kann ich euch jetzt sagen, daß jedes von uns einen andern Regenbogen siehet. Ich sehe nicht den, den Hans siehet, Hans nicht den, den Niklas siehet ꝛc. Auch sogar jeden Augenblick siehet jedes von uns schon wieder einen andern. — Das kam freylich den Kindern ziemlich unbegreiflich vor, indeß mußten sie sich damit begnügen, und man wanderte vollends nach Hause.

Siebente Unterhaltung.

Ueber die Entstehung des Regenbogens

(In der Schule gehalten)

Als die Kinder den folgenden Tag in die Schule kamen, sahen sie eine gar sonderbare Veranstaltung darin, die der Lehrer unterdessen getroffen hatte. Vor das eine Fenster, wodurch sonst die Sonne in die Stube schien, hatte er jetzt den Fensterladen gerückt, und darein ein kleines Loch gebohrt, welches mit einem Kartenblatte bedeckt war. In dem Kartenblatte war aber auch eine ganz kleine Oeffnung, so daß durch dasselbe nur ein langer dünner Sonnenstrahl in die Stube ging. Fast mitten in der Stube stand auf einem Tischchen ein kleines hölzernes Gestell, welches aus 2 aufrecht stehenden Armen bestand, die mit ihrem untern Enden in ein Bretchen eingebohrt, und oben beyde mit einem Loche versehen waren. Darin befand sich ein glattgeschliffenes, 3eckigtes, ungefähr 6 Zoll langes

und 1 1/2 Zoll dickes Glas, (Prisma.) Ein Spiegel und ein Brennglas lag noch im Fenster. Unten an der Wand, dem Fenster gegen über, stand ein hölzerner Rahmen, der mit einem Bogen weißen Papier überzogen, und mit einem Fuße, zum Stehen, versehen war. — Alles dieses sahen die Kinder mit großen Augen an, weil sie dergleichen noch nie gesehen hatten, und sich daher gar nicht vorstellen konnten, was das zu bedeuten habe. Doch vermutheten einige bald, daß dieses wohl zu der ihnen gestern versprochenen Erklärung dienen sollte, und dieß machte sie noch neugieriger. Indeß erwarteten sie ruhig die zu Unterhaltungen über die Natur bestimmte Stunde. Als diese kam, sprach der Lehrer:

Kinder, ich wollte ich dürfte heute mein gestriges Versprechen unerfüllt lassen, denn ich vermuthe, daß ihr schwerlich aufmerksam genug seyn werdet, um mich hinlänglich zu verstehen.

Einige Kinder. Oh! — Wir möchten doch gar zu gern wissen wie der schöne Regenbogen entstehet — wir wollen recht sehr aufmerksam seyn.

Lehrer. Wirklich? — Nun wenn das ist! Aber ich muß erst einen Unterricht aus der Naturlehre vorausschicken, der, auch bey aller Deutlichkeit, dennoch etwas schwer zu verstehen seyn wird.

Kinder. Wir wollen es doch wohl verstehen, wenn wir recht sehr aufmerken. Es wird ja doch so gar schwer nicht seyn.

Lehrer. Gute Kinder! — Nein gar zu schwer soll es nicht seyn. Ich wollte nur sehen wie groß eure Wißbegierde wäre, und es freut mich, daß sie größer ist, als ich glaubte. — Ich habe mir, euch zu Liebe, einige Instrumente angeschafft, werde mir auch deren noch mehr anschaffen, und dann will ich euch, durch Hülfe derselben, jetzt und in Zukunft, mancherley angeneh-

genehme und bewundernswürdige Dinge zeigen, die euch gewiß großes Vergnügen, und, welches noch mehr ist, mancherley Nutzen verschaffen werden. Ich muß freylich dabey oft einen Unterricht, der wohl zuweilen etwas schwer seyn möchte, geben; aber ich weiß auch gewiß, daß euch ein wenig Aufmerksamkeit, die ihr darauf verwendet, niemals gereuen wird. Nur die einzige Gefälligkeit bitte ich mir nochmals aus, daß ihr mich ja über alles fraget, was ihr nicht recht verstehet.

Die Kinder versprachen das, und der Lehrer fuhr fort: Ehe ich euch begreiflich machen kann wie ein Regenbogen entstehet, müßt ihr erst einiges über

Licht und Sonnenstrahlen

wissen, weil diese den Regenbogen verursachen. Das was ich euch jetzt darüber zu sagen gedenke, wird euch aber auch zugleich, bey unserm folgenden Unterricht über die Natur zu wissen nöthig seyn.

Wir sehen daß die Sonne und die Sterne, der Blitz, das Feuer, die sogenannten Sternschnuppen und Irrwische, die Johanniswürmchen, ein glühendes Eisen, ein Stück faulendes Holz, und mehr dergleichen Dinge stets von selbst einen hellen Glanz um sich verbreiten; daher nennen wir alle diese Dinge mit einem Worte selbstleuchtende Körper. Wir sehen aber auch eine weit größere Menge andere Dinge, denen diese Eigenschaft fehlt, die an sich dunkel und ohne Glanz sind, und die daher auch nicht eher sichtbar werden können, als bis sie irgend ein leuchtender Körper beleuchtet; diese nennen wir dunkele Körper. Nennt mir doch einige davon —

Hans. Holz, Bäume, Steine, Erde, Thiere, Kleider.

Lehrer. Gut, denn ihre Zahl ist unendlich. Wie das nun zugehet, daß ein dunkeler Körper von einem Leuchtenden beleuchtet wird, das können wir uns nicht anders vorstellen als so, daß etwas von dem leuchtenden Körper bis zu dem erleuchteten, und von diesem wieder bis zu unsern Augen gehe. Dieses Etwas nennen wir — Licht, oder auch wohl Lichtstrahlen. Was diese Lichtstrahlen eigentlich sind, das weiß weder ich, noch ein anderer Mensch. Man hat zwar allerley Muthmaßungen und Erklärungen davon, wie ich euch ein andermal sagen werde, wenn wir von der Sonne, vom Licht, Feuer u. d. gl. und von ihren Wirkungen und Eigenschaften ausführlicher sprechen können; aber eigentlich weiß man doch noch wenig oder nichts davon. Wir wollen aber jetzt einstweilen annehmen, als ströhmten wirklich, von jedem leuchtenden Körper, nach allen Seiten solche Lichtstrahlen aus, wodurch denn die dunkeln Körper erleuchtet und sichtbar würden. Von diesen Strahlen könnt ihr euch einigermaßen eine Vorstellung machen, wenn ihr des Abends eure Augen beynahe zumacht, und dann gegen ein Licht sehet. Da werdet ihr eine Menge sehr feine Spießchen erblicken, die rundum vom Lichte auszufahren, und sich immer weiter auszubreiten scheinen, je weiter sie sich vom Lichte entfernen. Gerade so — nur nicht so sichtbar müßt ihr euch alle Lichtstrahlen denken. Aber freylich müssen sie — wenn es wirklich welche sind — ganz außerordentlich zart seyn, so daß mehrere Tausend derselben noch lange nicht die Dicke eines Haares haben. Denn wenn wir durch ein kleines Nadelöhr, oder durch ein mit einer Stecknadel durchstochenes Papierchen sehen, so erblicken wir doch dadurch in einiger Entfernung noch viele tausend Din-

ge

ge, z. B. einen ganzen Wald mit unzähligen Bäumen, oder einen einzelnen Baum mit allen Blättern ꝛc. Dieses könnte aber nicht geschehen, wenn nicht wenigstens von jedem Dinge einige Strahlen durch das Papier oder Nadelöhr bis in unser Auge gelangten. Wie dünne müssen sie aber denn nicht seyn, wenn sie zu tausenden durch ein so kleines Loch gehen können?

Die dunkeln Körper lassen, wenn sie von einem leuchtenden erleuchtet werden, entweder alle oder nur einige, oder auch gar keine Lichtstrahlen durch sich hinfahren. Lassen sie alle Lichtstrahlen durch, dann heißen sie durchsichtige Körper; dahin gehören vorzüglich Luft, Wasser, Glas, Eis, u. d. gl. Lassen sie aber nur einige Strahlen durch, so nennt man sie halbdurchsichtig; dahin gehören: Feuerstein, Horn, geöhlt Papier ꝛc. Alle übrige Körper aber, die gar keinen Lichtstrahlen den Durchgang verstatten, nennt man undurchsichtige oder schattige Körper, weil sie allemal gerade dem Lichte gegenüber einen Schatten werfen. Die mehrsten dieser schattigen Körper werfen nun die auf sie fallenden Sonnen- oder Lichtstrahlen größtentheils wieder zurück; einige wenige verschlucken sie. Dieses Zurückwerfen müßt ihr euch als ein Abprallen an der Oberfläche der dunkeln Körper vorstellen. Doch das sollt ihr gleich deutlicher sehen. Wovon entstehet der helle Schein dort an der Wand, wenn ich hier den Spiegel in den Sonnenstrahl lege?

Heinrich. Von den Sonnenstrahlen.

Lehrer. Wie kommen sie dorthin, da doch die Sonne nicht hin scheinen kann?

Heinrich. Ja sie prallen vom Spiegel ab, und fahren gegen die Wand.

Lehrer. So ists. Wenn ihr etwas, z. B. einen

Ball, eine hölzerne Kugel u. d. gl. gerade gegen die Erde werfet, so springt das auch wieder gerade in die Höhe; werft ihr aber schief, so springt es auch auf der andern Seite wieder schief von der Erde ab, und zwar um so schiefer, je schiefer der Wurf gieng. Gerade so machen es auch die Lichtstrahlen, daher man ehemals auch wirklich behauptete, sie wären kleine Kügelchen. So lange diese Lichtstrahlen keinen dunkeln Körper auf ihrem Wege antreffen, gehen sie mit außerordentlicher Geschwindigkeit, immer in geraden Linien fort; stoßen sie aber auf einen undurchsichtigen Körper, wie hier beym Spiegel das darhinter befindliche Quecksilber ist; so prallen sie von ihm ab, und nehmen einen andern Weg. Dieß nennt man nun: das Zurückwerfen der Lichtstrahlen, und je gerader oder schiefer sie gegen die ebene glatte Oberfläche des undurchsichtigen Körpers stoßen, um desto mehr gerade oder schief ist auch die Richtung, in welcher sie von demselben zurückgeworfen werden, wie vorhin beym Werfen auf die Erde, das heißt: fallen sie gerade auf, so gehen sie auch wieder gerade zurück; fallen sie aber schief auf, so gehen sie auf der andern Seite wieder schief vom Körper zurück. Wie geht es nun zu, daß der helle Schein dort an der Wand nicht auf einer Stelle bleibt, wenn ich hier den Spiegel bewege?

Friedrich. Es ist eben das mehr oder weniger schiefe Abprallen der Sonnenstrahlen schuld. —

Lehrer. Ganz recht. Nun wollen wir sehen, was mit den Lichtstrahlen vorgeht, die auf durchsichtige Körper stoßen. Ich habe schon gesagt, daß sie von denselben durchgelassen werden, und da z. B. die Luft solch ein durchsichtiger Körper ist, so gehen die Lichtstrahlen in gerader Linie ungehindert durch die-

selbe

selbe hindurch. Wenn sie aber aus einem durchsichtigen Körper in einen andern durchsichtigen Körper übergehen, der mit dem erstern nicht gleiche Dichtigkeit hat, und auf dessen Oberfläche in schiefer Richtung treffen, so verändern sie auf der Gränze ihre Richtung nach bestimmten Gesetzen; und dieß nennt man das Brechen der Lichtstrahlen. So werden die Lichtstrahlen gebrochen, wenn sie aus der Luft in Wasser oder Glas, und umgekehrt aus dem Wasser oder Glase in Luft übergehn.

Aus dem eben gesagten, könnt ihr euch nun einigermaßen die Wirkungen des Brennglases erklären, welches rund und gegen die Mitte zu etwas erhaben, also etwa wie eine Linse gestaltet ist. Wenn nämlich die Sonnenstrahlen darauf fallen, so treffen sie alle, den mittelsten ausgenommen, die gekrümmte Oberfläche des Glases in schiefer Richtung, und werden, indem sie aus der Luft in das dichtere Glas, und dann wieder auf der andern Seite aus dem Glase in die Luft fahren, so gebrochen, daß sie sich alle hinter dem Glase in Einem Puncte vereinigen. Da nun die Sonnenstahlen nicht blos erleuchten, sondern auch erwärmen, so wird ein in diesen Punct gebrachter Körper von den vielen hier vereinigten Sonnenstrahlen nicht blos sehr hell erleuchtet, sondern auch erhitzt; ja er entzündet sich wenn er brennbar ist; und deßwegen wird dieser Punct der Brennpunct genannt.

Jetzt nahm der Lehrer eine Kohlpfanne mit glühenden Kohlen, worauf er eine Handvoll Wachholderbeeren warf, daß dadurch ein Rauch entstand. In diesen Rauch hielt er das Brennglas und die Kinder sahen deutlich, wie sich hinter demselben ein langer erleuchteter Strahl bildete, der vom Glase aus nach unten zu, immer spitziger wurde. Da, sprach er, wo der Strahl am spitzigsten ist, ist der Brennpunct.

Hier

Hier sind alle Strahlen, die oben aufs Glas fallen, sehr enge zusammengedrängt, oder gleichsam vereiniget. Da sie sich hier aber alle durchkreuzen, weil sie schief gegen einanderfahren: so müssen sie nothwendig unter dem Brennpunkte wieder auseinander gehen. Daher kömmts, daß hier dieser erleuchtete Strahl unter der Spitze wieder nach und nach dicker wird, wodurch er ungefähr das Ansehen hat, als wenn man 2 Zuckerhüte mit ihren Spitzen gegen einander kehrte. Mehr braucht ihr jetzt nicht hiervon zu wissen; das Uebrige also ein andermal*).

Ein jeder einzelner Sonnenstrahl bestehet nun — werdet ihr mir das glauben? — bestehet aus 5 Theilen, die man durch Hülfe der, euch vorhin erklärten, Strahlenbrechung, auseinander theilen kann, um jeden für sich allein zu betrachten. Doch das sollt ihr nun, zur Belohnung eurer bisherigen Aufmerksamkeit, mit eigenen Augen sehen.

Hier machte der Lehrer alle übrige Fensterladen vollends zu, daß es ganz finster in der Stube wurde. Die Kinder waren dabey so voller Erwartung, daß keins sich regte. Selbst Kaspar, der doch bisher am unachtsamsten gewesen war, saß still wie ein Mäuschen. Jetzt brachte der Lehrer das auf dem Tischchen stehende dreyeckigte Glas in den dünnen Sonnenstrahl, und — ey wie schön! wie schön! riefen alle Kinder auf einmal. Da stand nämlich ein länglichtes und überaus prächtiges Farbenbild auf dem Papierrahmen an der Wand, welches die Schönheit des Regenbogens noch sehr weit über-

*) Auf der unten beygefügten Zeichnung ist dieses, was hier von dem Linsenglase gesagt wurde, deutlicher gemacht. Bey f ist nämlich ein solches Glas abgebildet, wodurch die Strahlen 1. 2. 3 gehen, welche sich in ihm brechen, und unten bey g zusammen kommen. Unter g zerstreuen sie sich dann wieder und bey g ist der Brennpunkt.

übertraf, übrigens aber die nämlichen Farben über einander zeigte. Die unterste davon war ein herrliches Roth, dann folgte ein eben so schönes Gelb, über diesem ein prächtiges Grün, hernach das schönste Himmelblau, und die oberste Farbe war wieder ein eben so schönes Violet, oder Veilchenblau. Die Kinder konnten sich nicht satt daran sehen, und gestanden endlich alle, daß sie noch nie dergleichen schöne Farben gesehen hätten*). Endlich sprach:

Friedrich. Aber wie können denn nur in dem dreyeckigten Glase so schöne Farben entstehen?

Hans.

*) Theils um den Lehrern, die es etwa bedürften, eine kleine Anleitung zu geben, theils aber auch um meinen jungen Lesern dieses alles noch etwas deutlicher zu machen, habe ich die ganze Verrichtung bey Fig. 1. abgezeichnet. Bey a) ist der Sonnenstrahl der durchs Fenster abwärts in die Stube fällt. Dieser gehet bey b ins Glas, und wird darin, wie die Zeichnung deutlich lehrt, bey b und c zweymal gebrochen. Von c an gehet er also wieder aufwärts an den Rahmen, wo er bey d die Farben zeigt. Daher siehet man ganz deutlich, wie sich die verschiedenen Farbenstrahlen nach und nach auseinander begeben, welches hier durch 5 Linien angegeben ist. Die unterste davon stellet den rothen, die 2te den gelben, die 3te den grünen, die 4te den hellblauen, und die 5te oder oberste den violetten Strahl vor. Freylich sind die farbigten Strahlen nicht völlig so, wie hier die Linien, von einander abgesondert, sondern sie gränzen alle aneinander, wo sie denn in diesen Gränzen sich mit einander vermischen oder in einander fließen, und dadurch noch verschiedene andere Farben hervorbringen, die aber nicht so genau zu unterscheiden sind. So entstehet z. B. zwischen dem rothen und gelben Strahl, aus dieser beyden Vermischung das orange- oder rothgelb; zwischen dem hellblauen und veilchenblauen das indig- oder dunkelblaue u. s. w. Bey t ist das dreyeckigt Glas (Prisma) mit seinem Gestellchen besonders abgezeichnet. 1) zeigt daran den Ort, wo der Sonnenstrahl einfiel, welcher an den Rahmen gieng; und 2 zeigt den Ort, wo der Sonnenstrahl einfiel, der auf die Erde geworfen wurde.

Hans. Ja, hast du es denn nicht gehört: es theilt den weißen Sonnenstrahl auseinander, und denn entstehen die Farben.

Friedrich. Eben das kann ich nicht begreifen.

Lehrer. Nun Kinder ich will es euch, so gut ich kann, erklären.

Ihr habt schon vorhin von mir gehört, daß die Lichtstrahlen, indem sie aus der Luft in Glas, oder aus dem Glase in Luft übergehn, gebrochen, das heißt von ihrem geraden Wege abgelenkt werden.

Wenn also der Sonnenstrahl hier, in schiefer Richtung gegen die Seitenfläche des gläsernen Prisma, in dasselbe ein, und hier auf der andern Seite wieder heraus tritt, so wird er jedesmahl gebrochen. Der einzelne Strahl ist wieder aus fünferley Strahlen zusammengesetzt, (wie vorhin gelehrt worden ist), und jede dieser fünf Arten von Strahlen, wird auf verschiedene Weise, stärker oder schwächer als die übrigen gebrochen, das heißt: eine verändert dabey ihre Richtung mehr oder weniger als die andre. Derjenige Strahl welcher am stärksten gebrochen wird, der seine Richtung am mehresten verändert, und also nach der Brechung höher steigt als die andern, bringt auf dem Rahmen die violette Farbe hervor; unter ihm liegt der blaue, welcher schon etwas weniger gebrochen wird, dann folgt der grüne, dann der gelbe und endlich der rothe Strahl, welcher der unterste ist, und also am wenigsten seine Richtung verändert hat.

Nun, Friedrich, hast du mich wohl verstanden?

Friedrich. Ey, nun kann ich es mir schon besser vorstellen, wie die schönen Farben am Rahmen entstehen.

Bärbchen. Das hätte ich aber im Leben nicht geglaubt, daß das weiße Licht aus 5 so schönen Farben bestehet. aber nun sehe ichs ja freylich mit eigenen Augen.

Lehrer. Sollst das gleich noch besser sehen. Wenn ich jetzt das Brennglas hier ganz nahe an das Prisma halte, wo die Strahlen noch so enge beysammen sind, daß sie alle auf einmal durchs Brennglas müssen, welches sie im Brennpunkt wieder vereiniget: was siehst du jetzt auf diesem weißen Papier, das ich da in den Brennpunct halte?

Bärbchen. Einen kleinen weißen Punct.

Lehrer. Hier siehst du also recht deutlich, daß die farbichten Lichtstrahlen, wenn sie wieder vereinigt werden, weißes Licht hervorbringen, daß also weißes Licht aus der Zusammensetzung aller farbigen Lichtarten entsteht.

Zum Beweise daß jeder der einzelnen farbigen Lichtstrahlen, nicht wieder aus mehrern verschiedenartigen Lichtstrahlen zusammengesetzt, sondern ein einfacher Theil des weissen Lichts sey, läßt man sie einzeln wieder durch ein zweytes Prisma brechen; dann zeigt nämlich der gebrochene rothe Strahl wieder blos rothe Farbe, der gelbe, blos gelbe Farbe u. s. w. da doch die verschiedenen Theile, aus denen der rothe Strahl z. B. zusammengesetzt seyn möchte, vermuthlich auf verschiedene Weise gebrochen, also durchs Prisma von einander getrennt werden müßten.

Diese Farben nennt man Grund- oder Lichtfarben, und sie sind eigentlich die Ursache, warum uns die dunkeln Körper um uns her mit verschiedenen Farben erscheinen; doch davon ein andermal. —

Aber, tausend! bald hätten wir ja unsern Regenbogen gar vergessen! — Nun erst werde ich es euch deutlich machen können, wie er entstehet. Ihr sehet ja schon, daß dieses Glas die nämlichen Farben zeiget, und beyde entstehen auch völlig auf einerley Art, denn jeder Regentropfen stellet ein solches Glas vor, in welchem die Sonnenstrahlen eben so gebrochen, und das-

durch in Farben zerlegt werden. Das sollt ihr gleich noch deutlicher einsehen.

Hierauf schob der Lehrer das Gestellchen mit dem dreyeckigen Glase ein wenig weiter nach dem Fenster zu, so, daß der Sonnenstrahl nun nicht mehr auf die nach unten zu gekehrte Fläche des Glases, sondern gerade auf die oberste fiel, und nun war auch das Bild an dem Rahmen verschwunden. Dafür aber zeigte es sich jetzt auf er Erde, nach dem Fenster zu, wieder eben so schön *).

Hier sehet ihr, sprach der Lehrer, daß der Strahl einen ganz andern Weg genommen hat, und gerade dieses ist derjenige, den er beym Regenbogen nehmen muß. Das will ich euch nun an der Tafel mit Kreide vollends deutlich machen.

Jetzt wurden die Fensterladen wieder geöffnet, und der Lehrer machte die Zeichnung an die Tafel, wie sie bey Figur 2 sich befindet. —

Wenn ein Regenbogen gesehen werden soll, fuhr darauf der Lehrer fort, so muß 1) die Sonne nicht gar zu hoch am Himmel stehen; daher man in den langen Sommertagen nie um Mittag, wo die Sonne am höchsten steht, einen Regenbogen sehen kann. Ihr gegenüber muß 2) eine Regenwolke stehen, damit die Sonnenstrahlen sich in den herabfallenden Tropfen brechen können. Wir wollen daher annehmen hier bey S stünde die Sonne, und bey Q eine Regenwolke. Dabey habe ich einige herabfallende Regentropfen abgebildet. Ob solche groß oder klein sind, das ist völlig einerley, denn auch auf das kleinste Tröpfchen fallen doch wohl noch mehr als tausend Sonnenstrahlen. Weil nun jeder Tropfen rund ist, so kann höchstens nur

*) Für meine Leser ist dieses ebenfalls bey Figur 1 angemerkt worden. M bedeutet jetzt das dreyeckigte Glas (das (Prisma,) und n den gebrochenen in Farben zerlegten Sonnenstrahl.

nur der Sonnenstrahl gerade durch gehen, der auf die Mitte des Tropfens fällt; die andern alle werden gebrochen, weil sie alle wie beym Brennglase, schief auf die Oberfläche des Tropfens fallen. Von diesen gebrochenen Strahlen wird aber immer nur einer so gebrochen, daß er in unser Auge gelangen kann, die übrigen gehen alle nach andern Richtungen aus, und gelangen nie zu uns. Darum habe ich bey jedem Tropfen nur gerade den einzigen Strahl gezeichnet, der zu uns gelanget. Der Strahl also, der hier in den Tropfen bey 1 fällt, geht von a) nach b) und hier bey b theilen sich die Farben des weißen Lichts von einander. Da aber der gelbe, grüne und blaue Theil mehr, als der rothe gebrochen wird, so gelanget auch nur der rothe in unser Auge, indem die übrigen über uns weg gehen, wie die punktirten Linien deutlich zeigen. Von dem 2ten Tropfen sehen wir aus eben der Ursache nur gelbes Licht, da das rothe schon unter, und das grüne und blaue noch über unser Auge fällt. Eben so sendet uns nun der 3te Tropfen nur grünes, und der 4te nur blaues Licht zu, woher es denn kömmt, daß wir die verschiedenen farbigten Streifen so über einander sehen. Von dem untersten Tropfen fällt das grüne gelbe und rothe Licht unter unser Auge, wie die dabey befindlichen punktirten Linien ebenfalls zeigen. Ein Auge das sich bey 4 befindet, würde daher von dem nämlichen Tropfen roth, grün, oder gelb sehen, von welchem das Auge bey 2 blau siehet. Eben so ist es mit dem Auge bey 3. — Nicht wahr ihr begreift nun wie es zugehet, daß jeder einen andern Regenbogen siehet?

Heinrich. O sehr wohl; denn nur ein Auge kann den einen Regenbogen sehen, weil nur die nämlichen Strahlen in einen Punkt gelangen.

Lehrer. Sehr richtig. Wenn wir, wie gewöhnlich, mit beyden Augen nach ihm hinsehen, so erblik-

ken wir wirklich mit jedem Auge einen andern Regenbogen.

Hans. Wir sahen ja aber gestern zwey Bogen über einander, wovon der oberste viel schwächer glänzte: wie gehet denn das zu?

Lehrer. Leute, die nicht wissen wie es mit der Entstehung eines Regenbogens zugehet, glauben, dieser entstünde vom Widerscheine oder Abglanz des untersten, oder Hauptregenbogens; aber das ist nicht so. Er ist so gut für sich selbst ein eigener Regenbogen, als der unterste, das heißt: er entstehet so gut wie dieser, von gebrochenen Sonnenstrahlen. An den 4 Tropfen, die ich hier in dieser Zeichnung über die 4 ersten gestellt habe, könnt ihr es deutlich sehen. Von diesen Tropfen gelangen aber nicht die oben einfallenden Sonnenstrahlen, sondern diejenigen, die ganz unten an denselben einfallen, in unser Auge, wo sie dann erst zweymal gebrochen und zweymal zurückgeworfen werden, ehe sie den Weg zu uns nehmen können. (Alles dieses sehet ihr an dieser Zeichnung ganz deutlich.) Durch dieses mehrere Brechen und Zurückwerfen wird aber ihr Glanz sehr geschwächt, darum kann ein solcher Bogen nie so lebhaft glänzen, als der untere, wo jeder Sonnenstrahl nur zweymal gebrochen wird. Eben dieses doppelte Brechen ist auch die Ursache, warum uns die Farben in verkehrter Ordnung sichtbar werden. Wißt ihr wie sie auf einander folgen?

Hans. O ja! In dem obersten Regenbogen ist die rothe Farbe die unterste, dann folgt gelb, grün, blau, und die oberste ist violet.

Lehrer. Ganz recht. Uebrigens sendet uns hier wieder, wie vorhin beym untersten Regenbogen, jeder der über einander stehenden Tropfen nur einerley farbigtes Licht zu, wobey das übrige ebenfalls theils über, theils unter unser Auge fällt. — Oft, wenn der un-

tere Regenbogen nur schwach erscheint, sehen wir den obern gar nicht. Es kann aber auch zuweilen, wenn die Sonne höher stehet, nur der obere sichtbar werden, ohne daß wir den untern sehen, weil alsdann seine Strahlen nicht in unser Auge gelangen können.

Bärbchen. Wenn ich mir so die Tropfen denke, wie sie nach einander herunter fallen, so muß uns wohl jeder zuerst in dem obern, hernach auch in dem unterm Regenbogen sichtbar werden. —

Lehrer. Gar recht; jeder Tropfen sendet uns im obersten Regenbogen zuerst blaues, dann grünes, dann gelbes und zuletzt rothes Licht zu. Wenn er dann bald darauf in die oberste Stelle des untern Regenbogens eintritt: so sendet er wieder rothes, dann gelbes, dann grünes und zuletzt blaues Licht zu uns. Da die Tropfen dabey sehr schnell auf einander folgen, und sehr dicht neben und über einander stehen: so scheint es uns als ob wir immer nur einen Bogen sähen, weil wir die Abwechselung der Tropfen nicht gewahr werden. Aber eigentlich sehen wir jeden Augenblick schon wieder einen andern Bogen, der nämlich von neuen herabfallenden Tropfen gebildet wird.

Wären wir, bey Erblickung eines Regenbogens sehr hoch in der Luft, so würden wir den Regenbogen ganz, das heißt, in Gestalt eines runden Ringes sehen, denn da würden uns die Tropfen von unten herauf eben so gebrochene Strahlen zu werfen, wie sie es von oben und von den Seiten her thun. Wenn wir aber auf der Erde stehen, so sehen wir freylich auch nur die Hälfte des Zirkels, ja gewöhnlich einen noch kleinern Theil desselben, indem der andere Theil durch den Horizont verdeckt wird. — Oft sehen wir aber auch einen solchen Bogen nicht einmal ganz, sondern nur ein Stück davon, entweder auf der rechten

oder linken Seite, oder auch wohl in der Mitte. Wißt ihr wenn das geschiehet?

Friedrich. Wenn der Regenstrich nicht so groß ist, daß sich der ganze Bogen darin zeigen kann.

Lehrer. Alsdann nennt man dieses Stück eine

Wettergalle (Wassergalle),

und manche Leute glauben daß sie die Veränderung des Wetters anzeige. Haltet ihr das wohl für wahrscheinlich?

Heinrich. Ganz und gar nicht. Denn es kömmt ja nur auf den kleinern oder größern Regenstrich an, ob man einen ganzen Regenbogen, oder nur ein Stück davon zu sehen bekommt. Wie könnte aber eine kleinere oder größere Wolke eine Veränderung des Wetters veursachen!

Lehrer. Aber Kaspar, du warst ja gestern ein wenig abergläubisch — willst du nicht da hin laufen wo der Regenbogen die Erde berührt, wenn du wieder einen siehst? Man sagt, es läge da allemal eine goldene Schüssel, oder auch wohl ein Topf mit Gelde verborgen.

Kaspar (lächelte und sagte): Ich werde mich sobald nicht wieder anführen lassen.

Lehrer. Nun da thust du auch wohl daran. Vermuthlich hat das wohl ein Spaßvogel erdacht, um leichtglaubige Menschen damit anzuführen. Eigentlich kömmt man nie an die Stelle wo der Bogen die Erde berührt. Denn wenn auch jemand darnach laufen wollte, so würde doch der Regenbogen mit ihm fortzulaufen scheinen, und also immer noch eben so weit von ihm seyn. Wißt ihr warum?

Hans. Freylich, weil immer von andern Tropfen neue

neue Strahlen in seine Augen fallen würden, je weiter er fortgienge.

Lehrer. Sehr recht. Darum scheint auch wirklich ein solcher Bogen mit fortzugehen, wenn wir fortgehen.

Auch des Nachts entstehet zuweilen vom Mondenscheine auf eben die Art, wie ich sie euch jetzt begreiflich gemacht habe, ein Regenbogen. Aber, da der Mondesglanz sehr viel schwächer ist, als der Glanz der Sonne, so sind auch allemal diese Bogen nur sehr schwach, und oft unmerklich.

Im Winter fällt selten oder niemals Regen, sondern nur immer Schnee, und da sich im herabfallenden Schnee kein Regenbogen zeigen kann, so können wir im Winter nur selten einen Regenbogen sehen.

Mit den

Höfen

um Sonne und Mond hat es die nämliche Bewandtniß, wie mit dem Regenbogen. Diese entstehen allemal dann, wann die Luft mit vielen verdickten wäßrigen Dünsten angefüllet ist. Da diese Dünste aus sehr kleinen Tröpfchen bestehen, so werden darin die Lichtstrahlen eben so gebrochen. Weil aber diese Tröpfchen so klein sind, und überdieß die gebrochenen Strahlen, durch die untern Dünste, noch geschwächt werden, ehe sie zu uns gelangen: so können wir einen solchen Hof nur mit sehr schwachen Farben sehen. Habt ihr dergleichen Höfe gesehen?

Dortchen. O ja! Es sind große Ringe um die Sonne oder den Mond.

Lehrer. Oft zeigen sie sich auch wohl um die hellsten Sterne. Wenn man sich in einem Waschhause, Brauhause oder an andern Orten befindet, wo die

Luft mit vielen wässerichten Dünsten angefüllt ist, und in denselben ein Licht in einiger Entfernung be- betrachtet, so wird man ebenfalls um dasselbe einen, den Höfen ähnlichen, Kranz sehen. Wenn der Ring ganz nahe an der Sonne oder dem Monde anliegt, wird er eine Krone genannt. — Habt ihr nun noch etwas das euch noch unbegreiflich oder undeutlich ist, so sagt mir das.

Heinrich. Wie kömmt es denn daß der Regenbo- gen manchmal sehr schön, manchmal aber auch nur sehr blaß erscheint?

Lehrer. Zweyerley ist hieran Schuld. Wenn er recht schön seyn soll, so muß 1) der Grund hinter ihm recht dunkel seyn, und 2) die Regentropfen müssen sehr dicht und häufig herabfallen. Fehlt eins von die- sen beyden, dann erscheint der Bogen auch nur schwach. Hört es an einer oder an mehrern Stellen gar auf zu regnen, dann zerreißt oder zerbricht der Regenbogen in Stücken; verliert sich endlich der Regen gar, so verschwindet auch der Regenbogen. — Nun werdet ihr euch alles, was ihr vom Regenbogen zu wissen braucht, deutlich vorstellen können. Wenn ihr wieder einmal einen sehet, dann erinnert euch an alles, was ich euch davon gesagt habe.

Achte Unterhaltung.

(Vor der Schulwohnung gehalten).

Am folgenden Tage, als die Kinder eben in der Schule saßen und sich im Schreiben und Rechnen übten, hörte man auf einmal eine rauhe Musik von Trommel und Pfeife, vor der Schulwohnung. Das sind gewiß Bärenführer sprach der Lehrer, habt ihr Lust, Kinder, die Künste des Bären mit anzusehen, so kommt mit heraus. Es ist zwar nicht sehr rühmlich für die Bärenführer, daß sie nicht lieber etwas nützlicheres vornehmen, als mit ihren Thieren so in der Welt herum zu ziehen: aber ihr könnt doch einen starken Beweis von der Macht des Menschen, sogar über die grimmigen und starken Raubthiere, und von den herrlichen Vorzügen desselben vor ihnen, daran sehen.

Hiermit gieng es zur Schule hinaus. Da sahe man einige Männer mit einem Bären und zwey Affen, und einen Jungen, der einen Kasten auf dem Rücken trug. Der eine Mann machte mit einer Trommel und Pfeife die rauhe Musik, und der plumpe Bär tanzte darnach, auf seinen Hinterfüßen. Der Mann welcher ihn dabey an einer Kette hatte, und um welchen er im Kreise herum tanzte, oder vielmehr nur latschte, schlug von Zeit zu Zeit mit einem dicken knotigen Stock den Bären, worauf derselbe allemal einen ängstlich fürchterlichen Laut von sich gab. — Als er aufhörte zu tanzen, machte auch der eine Affe seine Künste, indem er ebenfalls, und zwar an einem Stokke, im Kreise herum tanzte. Bald richtete er sich auf die Hinterfüße, bald lief er wieder auf allen vieren; bald überschlug er sich, oder ritt auf dem Stocke, oder

nahm ihn auf den Rücken u. s. w. Endlich warf ihm gar der Mann seinen Hut hin, den er aufsetzte, und sonst noch allerley poßierliche Dinge machte. Zuletzt kam auch die Reihe an den Jungen mit seinem Kasten. Er öffnete ihn, und ein Mürmelthier sprang heraus, und machte ähnliche Künste wie der Affe. Unterdessen kam der eine Bärenführer mit dem Bären an der Kette und sammelte Geld ein. Diesen fragte der Lehrer wie er wohl seinen Bär so gezähmt und ihm das Tanzen gelehrt hätte?

Bärenf. Hab jung aufzog — jung! Ist grimmig Thier! Ist viel Gefahr dabey, liebe Herr.

Lehrer. Ihr müßt es wohl ablauern wenn die alten Bären nicht beym Neste sind?

Bärenf. Ja recht! wenn sie dazu kommt alte Bär: o — gute Nacht Mensch.

Lehrer. Das glaube ich, daß er sich seine Jungen nicht gutwillig wird nehmen lassen. Aber wie wird denn nun ein solcher zum Tanzen abgerichtet?

Bärenf. Durch Schläge — o viel Schläge! — und Hunger. Hat viel Müh, liebe Herr.

Lehrer. Eben so macht ihr es auch wohl mit den Affen und dem Murmelthiere?

Bährenf. Nein! — Aff ist gut Thier, lernts für Spaß und durch gut Wort. Murmelthier auk.

Lehrer. Aber was füttert ihr dem Bären?

Bärenf. Brod — Wasser, nicht Feisch, wird sonst grimmig liebe Herr. Adieu.

Jetzt hatte man diese Thiere hinlänglich besehen, und die Bärenführer giengen weiter.

Lehrer. Ist es nicht ein herrlicher Beweis von den Vorzügen des Menschen, daß er ein so starkes grimmiges plumpes, zum Tanzen ganz ungeschicktes Thier, dennoch bändigen und so weit bringen kann, daß es tanzt?

Heinrich.

Heinrich. O ja wohl! Aber es muß auch wohl den Leuten viele Mühe gemacht haben, ehe sie es so weit brachten.

Lehrer. Ohne Mühe erlangt man freylich nichts; aber wenn der Mensch nur Mühe und Vernunft gehörig anwendet, so kann er wirklich unglaubliche Dinge damit hervorbringen. Wohl ihm, wenn er diese herrlichen menschlichen Vorzüge auch nur auf solche Dinge wendet, die ihm und andern Menschen sogleich nützlich sind. Wenn diese Leute es bedacht hätten, daß sie ihre Kräfte wohl zu etwas besserem anwenden könnten, würden sie wohl schwerlich darauf verfallen seyn, sie so unwürdig, um eines armseligen Gewinnstes willen, auf Abrichtung dieser Thiere zu verwenden, gewiß würden sie einen weit edlern und nützlichern Gebrauch davon gemacht haben. Indeß ist es freylich wahr, daß diese Leute aus Ländern sind, wo die Menschen überhaupt es noch nicht so gut, wie bey uns wissen, wie man seine Kräfte gut anwenden soll; und die es auch etwa noch wissen, die haben, aus gar mancherley Ursachen, keine Lust darzu. Aber desto mehr müssen wir uns bemühen, unsere menschlichen Vorzüge auszubilden und gut anzuwenden, da wir so glücklich sind, in einem Lande zu wohnen, wo uns alles dieses so leicht und angenehm gemacht, und für unsere Vervollkommnung so sehr gesorgt wird. Wohl euch, meine Kinder, wenn ihr euch schon jetzt bemühet, alle euere menschlichen Fähigkeiten, und besonders die Kräfte eueres Geistes recht angelegentlichst zu vervollkommnen; wenn ihr besonders auf alles, was ihr sehet und hört, recht aufmerksam seyd, über alles recht nachdenkt; aber auch alle nützliche Arbeiten, die euch vorkommen, mit Verstand, Fleiß und Lust verrichtet; wenn ihr ferner die mancherley Gewerbe

im menschlichen Leben so gut wie möglich kennen lernt, um dereinst desto vernünftiger überlegen zu können, welches ihr wählen, lernen und treiben sollt; Alsdenn werdet ihr gewiß nicht durch eine so elende Beschäftigung, wie diese Männer, genöthiget werden, euer Brod kümmerlich und in Verachtung zu verdienen. — Damit ihr die mancherley Gewerbe der Menschen desto besser kennen lernt, werden wir in Zukunft, zwar nicht alle, aber doch die mehrsten Werkstätte der Künstler und Handwerker gemeinschaftlich besuchen, welches außer dem jetzt genannten Vortheil, noch gar manchen andern für euch haben wird, und wovon ich euch nächstens mehr sagen werde. — Jetzt laßt uns noch einiges über die so eben gesehenen Thiere mit einander reden. Der

Bär

ist eins von denjenigen wilden Raubthieren, welche unsere guten Vorfahren bey uns ausgerottet oder vertrieben haben. Dafür sind wir ihnen Dank schuldig, denn hätten sie das nicht gethan, hätten sie dabey nicht mancherley Beschwerlichkeiten und Gefahren übernommen: so müßten wir das jetzt thun. Auch wir wollen zum Besten unserer Nachkommen thätig seyn, so werden sie es uns auch einst, wenn wir lange nicht mehr leben, noch Dank wissen. — Aber sag mir einmal Hannchen, möchtest du wohl einem Bären im Walde begegnen?

Hannchen. Nein ich wäre halb des Todes, wenn ich ihm begegnete.

Lehnchen. Ach wie sah der Bär so fürchterlich aus! Nein in einem Bärenlande möchte ich nicht einmal leben.

Lehrer. Daß es sich bey uns, nicht allein deßwegen

gen, weil es keine solche grimmige und starke Raubthiere mehr in unsern Wäldern giebt, sondern auch wegen vieler andern Dinge besser lebt, als dort, das ist richtig; indeß sind die Menschen dort auch den Anblick eines Bären eher gewohnt als wir, daß sie dabey nicht so leicht in Furcht gerathen. Wenn es denn ja etwa einmal einem Bären einfallen sollte, auf sie los zu gehen, so werden sie auch desto leichter auf ihre Rettung bedacht seyn.

Heinrich. Also fallen sie nicht von selbst Menschen an?

Lehrer. Nein, wenn man sie nicht erzürnt, oder sie nicht etwa sehr großen Hunger haben.

Niklas. Ey, wer wollte auch einen Bären erzürnen.

Lehrer. Freylich thut es niemand muthwillig; sondern es geschieht um ihn zu fangen oder zu tödten.

Niklas. Nein auf die Bärenjagd möchte ich nicht mit gehen.

Lehrer. Diese muß doch ein großes Vergnügen gewähren, denn sie ist gewöhnlich in jenen Ländern ein Vorrecht großer Herren. Und was vermag denn auch ein armer unvernünftiger Bär, mit aller Stärke, mit allem Grimme, gegen den Menschen? Schon in einer Entfernung von 100 Schritten, und noch weiter, kann ihn ja dieser zu Boden strecken, oder er kann ihn mit seinem Verstande überlisten, und dann fangen und tödten, ehe er es sich versieht. Soll ich euch einiges davon erzählen, wie man Bären fängt und jaget? — Bey der Bärenjagd gehen oder reiten viele Männer, mit Spießen und Gewehren versehen, in den Wald. Zwey und zwey Schützen treten immer nicht weit von einander, um sich im Nothfall unterstützen zu können. Kömmt nun ein Bär anmarschirt, so warten sie ruhig bis er vorbey ist, damit sie ihm von hinten nach eine

Kugel

Kugel durch den Kopf jagen können. Wird er dann gar nicht, oder nicht tödtlich verwundet, so nimmt er eilends die Flucht. Ganz anders aber würde er sich betragen, wenn sie von vorn her nach ihm schießen wollten, denn wenn er da nicht gleich auf der Stelle todt bliebe: so würde er geschwind seine Wunde mit Moos oder Gras verstopfen, sich dann auf seine Hinterfüße aufrichten, und grimmig auf den verwegnen Schützen losgehen, um das Garaus mit ihm zu spielen. — Seine Haut soll so dicke seyn, daß fast nirgends, als am Kopfe und an der Brust, eine Kugel eingehet, weßwegen man auch nur nach diesen Theilen schießt.

Gefangen wird er auf vielerley Art. Eine davon dient besonders zum Beweise, wie beherzt die Menschen dabey sind. Ein starker flinker Mann nimmt weiter nichts als ein scharfes Beil in die Hand, und lehnt sich, wenn er einen Bären sieht, mit dem Rükken an einen starken Baum. Hier neckt er den Bär auf mancherley Art, er wirft mit Knitteln oder Steinen nach ihm, thut als wenn er nach ihm schlagen wollte u. dgl. Augenblicklich kömmt der Bär dadurch in Wuth, richtet sich auf die Hinterfüße, und läuft auf den Mann los, um ihn für seinen Muthwillen derb zu züchtigen. Aber jetzt steigt der Mann geschwind auf den Baum, und — der Bär hinten nach, denn er kann geschickt klettern. So wie ihn aber der Mann mit dem Beile erreichen kann, hauet er ihm auf einen Hieb die eine Vordertatze ab; der Bär fällt hinunter, und verblutet sich. Alsdann steigt auch der Mann herab, und schlägt ihn vollends todt.

Noch ein Paar recht poßierliche Arten, ihn zu fangen, sind folgende. Man befestiget an einem schweren Klotz einen langen Strick, woran man vorn eine Schlinge macht. Diese wird an einer steilen Anhöhe

he

he dem Bären in den Weg und so aufgestellt, daß er durch sie hindurch muß. Sobald er die Schlinge am Halse fühlt, und ihn der schwere Klotz am Fortgehen hindert, läuft er grimmig auf denselben zu, hebt ihn auf und wirft ihn mit aller Macht der Anhöhe hinunter, in der Absicht, um sich davon zu befreyen. Da zieht ihn aber hernach der Klotz über Hals und Kopf mit hinten nach, daß er sich zu Tode purzelt. Ist er ja noch nicht todt, so trägt er den Klotz wieder den Berg hinan, um ihn von neuem von sich zu werfen, und dieß treibt er so lange, bis er liegen bleibt.

Eine andere Art ist diese: Man befestiget viele spizzige, mit Widerhaken wie die Angeln versehene Eisenstifte in ein starkes Stück Brett, und legt es dem Bären in den Weg. Einige Schritte davon bringt man ein Schreckholz an, das aus einem jungen Aeschen oder Eichenstamme bestehet, den man mittelst einiger eingeschlagenen Pfähle an die Erde befestiget, und durch einen Strick so gespannt hat, daß er, wenn der Bär den Strick berührt, wie eine Falle los springt, und ihm unvermuthet einen derben Schlag giebt. Hierdurch wird der Bär so erschreckt, daß er die Flucht nimmt, dabey aber unvorsichtig aufs Brett tritt, und halt machen muß. Anfänglich richtet er sich auf die Hinterfüße; aber nun verdeckt ihm das Brett den Weg, daß er nicht siehet wo er hinläuft. Darüber wird er grimmig, purzelt und tobt so lange herum, bis er sich auch mit den Hinterfüßen fängt. Nun kann er nicht mehr von der Stelle, fällt auf den Rücken, kehrt die Füße mit dem Brette in die Höhe, und wird so von dem, der das fatale Brett hinlegte, erstochen.

Lehnchen. O über die dummen Bären! — Aber ich möchte ihn doch nicht todtstechen, er siehet ja so fürchterlich aus — so fürchterlich, daß ich mich noch immer davor fürchte.

Lehrer. Wie sahe er doch aus — ich glaube schwarz.

Lehnchen. Nein, dunkel schmutzigbraun, waren seine langen zottigen Haare.

Lehrer. Nun — da war er doch wenigstens so groß wie ein Pferd. —

Lehnchen. O nein, nicht einmal halb so groß. Aber da er auf den Hinterfüßen tanzte, ja da war er viel höher als der Mann.

Lehrer. Ey, wenn wir ihn doch mit der Elle gemessen hätten.

Friedrich. O ich wollte auch wohl seine Größe so ungefähr angeben. Er soll über 2 Fuß hoch, und 4 bis 5 Fuß lang seyn.

Lehrer. Seine Ohren waren ja allein eine halbe Elle lang, wie Eselsohren.

Bärbchen. Nein, sie waren nicht viel größer als Hundeohren, und standen aufgerichtet.

Heinrich. Sein Kopf war fast wie ein Hundekopf gestaltet, nur daß er größer und dicker war.

Ernst. Und seine Füße die waren erst recht plump.

Bärbchen. Und daran hatte er große Tatzen, mit 5 Zehen und scharfen Nägeln, womit er den Stock, wie mit Händen anfassen konnte.

Hannchen. Er gieng auch auf seinen Tatzen fast wie wir auf den Füßen.

Heinrich. Sein Schwanz war nur sehr kurz, kaum etliche Zoll lang.

Lehrer. Nun — das freuet mich, daß ihr ihn so genau betrachtet habt. Zur Belohnung will ich euch noch das merkwürdigste von diesen Thieren erzählen. Da ich aber nicht selbst die Bären in ihrem Vaterlande beobachtet habe: kann ich euch auch nur das von ihnen sagen, was ich auch erst davon gehört oder gelesen habe.

Es giebt eigentlich 2 Arten von Bären, Landbä-

ren und **Eisbären** oder **Wasserbären**. Der Eisbär wohnt nur in den allerkältesten Nordländern, ist schneeweiß, viel länger, größer und grimmiger als der Landbär, denn er fällt ungereitzt alles mörderisch an, was ihm vorkömmt. Er kann sehr gut schwimmen, und sucht oft seine Nahrung tief unter dem Wasser oder Eise. Sein Fell, Fleisch und Fett benutzen die dasigen Einwohner.

Der Landbären giebt es vornehmlich dreyerley Arten, als schwarze, weiße und braune. Die weißen leben ebenfalls nur in den kältesten Ländern. Sie sollen von den schwarzen abstammen, und sich nur in den kalten Ländern, wie mehrere Thiere daselbst, nach und nach ausgeartet haben. Die **schwarzen** Bären sind kleiner als die braunen, und leben ebenfalls nur in kalten Ländern. Man nennt sie auch **Zeisel** oder **Honigbären**, weil sie besonders gern auf die Bäume steigen um das Honig der daselbst wohnenden wilden Bienen zu rauben. Eigentlich thun aber dieses die andern auch. Der **braune** Bär lebt in kalten, und in warmen Ländern. Sein Aufenthalt ist in großen Gebirgen, Wäldern oder andern einsamen Gegenden. Ueberhaupt kommen die Landbären alle darin überein, daß sie geschickt auf die Bäume zu steigen wissen, um Honig oder Obst zu rauben, sich auf die Hinterfüße richten, und auf diesen laufen können, träge, plump, mürrisch und ärgerlichen Gemüths sind, weßwegen sie auch stets die Einsamkeit lieben, und nie in Gesellschaft leben. In ihren Vordertatzen besitzen sie außerordentliche Stärke denn sie tödten damit oft mit einem Schlag ein Rind oder ein Pferd und schleppen es fort, oder zerbrechen ziemlich starke Bäume in Stücken, um sich gegen ihre Feinde, die Wölfe, zu wehren. Fehlen ihnen diese, dann werfen sie mit Steinen um sich; finden sie aber auch diese nicht gleich, so werden sie von

den Wölfen übermannt und gefressen. Auch noch ein ganz kleines Thierchen (das Hermelin, eine Art Wiesel) ist ihm ein furchtbarer Feind. Dieses lauert es ab wenn der Bär schläft, alsdann kriecht es ihm ins Ohr, wo es sich fest einfrißt und dem Bären solche Schmerzen macht, daß er wie unsinnig sich zu todte läuft. — Sie graben sich tiefe Höhlen in die Erde, oder suchen sich solche auf, die von der Natur oder von andern Thieren schon verfertiget sind. Diese füttern sie inwendig mit Laub, Moos und Gras aus, welches alles sie auf ihren Vorderfüßen, wie auf Armen, da hin tragen. Den Sommer über versorgen sie diese Höhlen reichlich mit Knochen, Obst, Honig u. d. gl. damit sie im Winter nothdürftig zu leben haben. Gegen den Herbst begeben sie sich hernach in diese Höhlen verstopfen sie sorgfältig, ruhen und schlafen darin bis zum nächsten Frühjahr. Mangelt ihnen endlich ihre Nahrung, so sollen sie sich an den Tatzen saugen, doch wird dieses von manchen geläugnet, welche behaupten, er könne auch allenfalls eine Zeitlang ganz ohne Nahrung leben. Alle Jahr bringen die Weibchen 2 bis 3 blinde Junge zur Welt, die sie zärtlich lieben. Diese sind aber anfangs nicht größer als eine Ratte, von Farbe weißlicht, und sehr poßierliche Dinger.

Die Bären sind mehr schädlich als nützlich, deßwegen hat man sie bey uns ausgerottet. Sie wissen nicht allein das Wild, sondern auch die zahmen Thiere als Pferde, Ochsen, Schafe u. dgl. sehr geschickt zu beschleichen, welches ihre vorzüglichste Nahrung ist. Da sie besonders auch gern Honig fressen, so stellen sie den zahmen und wilden Bienen sehr nach. Auch die Obstbäume besteigen sie, und naschen Obst. Selten fallen sie ihren Feind oder ihren Raub mit den Zähnen sondern fast immer mit ihren Vorderfüßen an. Entweder sie umarmen und drücken ihn so jämmerlich,

oder

oder geben ihm einen so unsanften Schlag, daß er stirbt, dann erst zerreißen und fressen sie ihn. Da sie wohl 20 Jahre alt werden, so könnt ihr leicht denken welch eine Menge Thiere sie in dieser Zeit tödten können. Sie würden noch weit mehrere tödten, wenn sie nicht fast die Hälfte ihrer Lebenszeit in ihren Höhlen zubringen müßten. Welchen wichtigen Einhalt hat ihnen der Schöpfer hierdurch nicht gethan!

Ihr Nutzen ist aber auch wirklich nicht unbeträchtlich. Ihr Fleisch ißt man, es soll fast wie Schweinefleisch schmecken, und aus den Tatzen macht man gar einen Leckerbissen. Ihr Fett wird an den Speisen, zum Brennen und in den Apotheken gebraucht. Die Häute sind aber das beste an ihnen, und werden zu Pferdedecken, Müffen, Pelzen u. dgl. benutzt. Die Pohlnischen Bauern brauchen sie statt der Betten, um darauf zu schlafen. Ey, wißt ihr wohl warum man in alten Zeiten manche Menschen bey uns faule Bärenhäuter nannte? — Deßwegen, weil sie nicht gern arbeiteten, sondern lieber zu Hause auf der Bärenhaut sich herum wälzten. Noch jetzt benennt man einen trägen Menschen mit diesem Ehrentitel.

Ach das Unglück! das Unglück! so schrie auf einmal eine Frau unten im Dorfe, und kam nach der Schule zu gelaufen. Ich will doch nicht hoffen, sprach der Lehrer, daß der Bär Händel gemacht hat? Man hat schon mehr Beyspiele, daß diesen gezähmten Thieren ihre natürliche Wildheit wieder angekommen ist, so daß sie sich losgerissen, und Unglück angerichtet haben. Indeß kam die Frau herbey, und schrie noch immer: ach das Unglück, das Unglück! Da erfuhr man denn, daß ein toller Hund unten im Dorfe sey, der eine Magd angefallen und ins Bein gebissen habe.

Gehet ihr geschwind wieder in die Schule, meine Kinder, sprach der Lehrer, und setzt euere Uebungen

 fort

fort, ich will sehen ob ich nicht etwas zur Rettung der unglücklichen Magd beytragen kann. Hiermit hatte diese Unterhaltung ein Ende.

Neunte Unterhaltung.

(In der Schule gehalten).

Nach einer halben Stunde kam der Lehrer wieder und erzählte seinen Kindern folgendes.

Ich gieng, wie ihr wißt, nach dem Hause hin, worin die unglückliche Magd dient. Beym Eintritt in den Hof und das Haus, sahe ich eine Menge Leute, welche die Neugier herbeygetrieben hatte. Aber was ihnen eben nicht sehr zur Ehre gereicht, war dieses, daß sie so wenig an die Rettung der armen Gebissenen dachten. "Wo hat sie denn der tolle Hund hin gebissen? — Ah, er war nicht toll; — wem war denn der Hund? — Das Unglück! — das arme Mensch! — Warum hat sie sich nicht in Acht genommen"! — So hörte ich die Leute sagen, und dabey ließen sie die arme Magd immer trost- und hülflos. Nur ein einziger Mann, der den Hund erschlagen hatte, kam, und brachte ein Bündelchen Haare davon, um sie der Magd auf die Wunde zu legen, weil er irriger Weise glaubte, daß diese ein gutes Heilmittel wären. Ich lies ihm das nicht zu, sondern brachte es durch gute Worte dahin, daß geschwind ein Eilbote zu Pferde nach dem Arzt und Wundarzt geschickt wurde, und unverdrossen that ich zur Rettung der Magd, was ich konnte, welches ich euch hernach umständlich lehren will, weil ihr es alle wissen müßt.

Vorher muß ich euch eine sehr wichtige Lehre mittheilen, auf die ich heute aufmerksam gemacht wurde, sie lautet so:

Nichts

Nichts ist thörichter, als wenn man in eigenen und fremden Unglück, wo schnelle und augenblickliche Hülfe und Rettung nöthig ist, die kostbare Zeit mit unnützen und unthätigen Klagen, oder neugierigen Fragen u. d. gl. versäumt.

Das merkt euch doch ja ganz besonders, Kinder. Wenn ihr in Zukunft eigenes oder fremdes Unglück erlebt, und ihr erlebt es gewiß, so bemühet euch, statt aller Klagen, statt alles langen Disputirens, woher es komme, wie es damit zugegangen, warum es nicht sey verhüthet worden u. d. gl. lieber mit Muth, Klugheit und Entschlossenheit zur Rettung beyzutragen was ihr könnt. Und ihr könnt gewiß in den meisten Fällen ungemein viel thun, wenn ihr immer die rechten Mittel anwendet. Wer aber diese anwenden soll, muß sie kennen, deßwegen müßt ihr besonders diese, wodurch ihr euch und andern Menschen in allerley Nothfällen helfen könnt, euch recht sehr bekannt und geläufig machen, damit sie euch dann sogleich, auch in der Bestürzung, beyfallen. Bekannt und geläufig werden euch diese Mittel dadurch, wenn ihr recht aufmerksam auf sie seyd, und euch bemühet, immer mehrere derselben kennen zu lernen; euch oft wieder daran erinnert; euch oft diese und jene Noth vorstellet, und es dann überlegt, wie, womit, auf welche Art ihr helfen wollt u. d. gl. Hierdurch allein sind wir im Stande, das Unglück — welches es auch sey — oft ganz zu verhüthen, oft aber auch sehr zu verringern und erträglich zu machen. Ich will euch daher in Zukunft manches lehren, wodurch ihr euch und andern in dergleichen Nothfällen helfen könnt. Jetzt giebt uns die heutige Geschichte Veranlassung, mit dem, was man in Ansehung eines

Tollen Hundes

zu beobachten hat, den Anfang zu machen. Zwar kann ich euch hier die eigentlichen Arzeney- und Heilmittel nicht kennen lehren, denn diese sind die Sache des Arztes und Wundarztes, welchen wir sie überlassen müssen; aber wir können doch auf mancherley Art das Unglück mildern oder verhüthen, und hiermit muß ich euch bekannt machen. Das erste ist wohl dieses: wir müssen so viel möglich zu verhüthen suchen, daß kein Hund tolle wird.

Wißt ihr wovon die Hunde die Wuth bekommen?

Hans. Wenn sie von einem tollen Hunde gebissen werden.

Lehrer. Dieß ist eine Ursache, denn alles was ein toller Hund beißt, das wird ebenfalls toll, es sey Mensch oder Vieh. Hierin liegt schon ein sehr wichtiges Mittel dergleichen Unglück zu verhüthen — wißt ihr welches?

Heinrich. Wenn wir zu verhindern suchen daß unser Hund nicht gebissen wird.

Lehrer. Ganz recht. Wir müssen also, sobald wir hören daß ein toller Hund im Orte sey, unsere Hunde einsperren. Aber oft erfahren wir es nicht eher, bis unser Hund schon gebissen ist, wie dann?

Hans. Dann muß man sogleich ein Paar Eimer Wasser auf den gebissenen Hund gießen, um den giftigen Geifer wieder abzuwaschen.

Lehrer. So sagt man zwar, und ich selbst habe dieses Mittel ein einziges Mal bey meinem Hunde mit glücklichem Erfolge angewendet; aber als zuverläßig möchte ich es euch doch nicht anrathen. Denn es könnte ja kommen daß der Geifer des tollen Hundes hierdurch nicht hinlänglich abgewaschen würde, oder daß er wohl gar durch die gebissenen Wunden

schon ins Blut des Hundes übergegangen wäre, und als dann wäre dieses Mittel um so gefährlicher, weil man sich nicht weiter um seinen Hund bekümmerte, und dieser unvermuthet toll werden könnte. Es giebt zwar noch einige andere Mittel, die man an solchen gebissenen Hunden anwendet, aber sie sind alle nicht sicher, daher ist es am besten, man tödtet einen gebissenen Hund gleich auf der Stelle, und vergräbt ihn tief in die Erde. Wenn man ihn ja nicht sogleich tödten will, so muß man doch genaue Aufsicht auf ihn haben, ihn an einen Ort bringen wo er nicht beißen, und nichts mit seinem Geifer beflecken kann, und ihn dann ohne allen Zeitverlust tödten, sobald man die ersten Anzeigen der Tollheit an ihm bemerkt. Diese sind nun vorzüglich folgende, die ihr euch wohl merken müßt.

1) Der Hund verändert seine Stimme, oder bellt gar nicht mehr, sondern knurrt nur noch.

2) Er ist schläfrig, traurig, sucht warme Oerter auf, oder verkriecht sich auch wohl in dunkele einsame Winkel.

3) Ohren und Schwanz trägt er schlaff und niederhängend.

4) Er frißt und säuft nicht mehr, scheuet alles Wasser; alles was sich ihm geschwind nähert schielt er mit wildem Blick an, knurrt und schnappt heimtükkisch darnach.

5) Er hört und achtet nicht mehr auf die Stimme und Liebkosungen seines Herrn, sondern schnappt auch nach diesem.

6) Er fängt an zu keuchen, steckt die bleifarbige Zunge aus dem schäumenden Rachen, und sucht zu entfliehen.

7) Alle gesunde Hunde fliehen ihn, aber er sucht sie auf und beißt sie.

8) Seine Augen sind trübe und roth, oder glänzen wie

Glas, sein Gang ist bald langsam bald geschwind, mit niedergesenktem Kopfe und Schwanze. Doch tragen einige auch den Schwanz aufgerichtet.

Wo man eins oder mehrere dieser Anzeigen der Hundeswuth bey einem Hunde bemerkt, dann ist es am besten, und man ist es sich und seinen Nebenmenschen schuldig, ihn gleich auf der Stelle zu erschießen, oder mit Vorsicht zu erschlagen, und sollte uns auch der Hund noch so lieb seyn. Schon die Möglichkeit zu verhindern, daß ein solcher Hund Unheil anrichten könne, ist unsere Pflicht. Es giebt ja auch Hunde genug, daß wir uns leicht einen andern anschaffen können, wenn wir einen nöthig haben.

Oft werden aber auch Hunde wüthend, ohne daß sie vorher von einem wüthenden Hunde gebissen wurden, und zwar meistens im Sommer bey großer Hitze, oder im Winter bey großer Kälte. Hieran sind vorzüglich folgende Ursachen schuld, die wir ebenfalls so viel möglich zu verhindern suchen müssen.

1) Wenn die Hunde oft aus der Hitze in die Kälte, und aus der Kälte in die Hitze kommen.

Das geschieht besonders im Winter, wenn sie sich unter oder neben den geheitzten Ofen legen, und dann gleich hinaus laufen in die Kälte, und umgekehrt, aus der Kälte gleich unter den Ofen. Das dürfen wir ihnen nicht gestatten.

2) Große Hitze im Sommer, und wenig oder verdorbenes Wasser zum Saufen, verdorbenes stinkendes Fleisch oder Aas in heißen Tagen.

Bey den heißen Sommertagen müssen wir daher unsern Hunden einen schattigen kühlen Ort zum gewöhnlichen Aufenthalte anweisen, und es ihnen nie gestatten, daß sie sich, zumal zur Mittagszeit, an den Sonnenschein legen dürfen. Ferner müssen wir dafür sorgen, daß sie immer frisches Wasser zu saufen haben,

auch

auch sie in solchen Tagen kein stinkendes Fleisch oder Aas fressen lassen.

3) Sollen auch noch heftige Zahnschmerzen ihnen zuweilen die Wuth zuziehen.

Da uns hierwieder kein Mittel bekannt ist; so müssen wir wenigstens dabey desto aufmerksamer auf den Hund seyn.

Sonst glaubte man auch noch dadurch die Hundswuth zu verhüthen, daß man den Hunden den sogenannten Tollwurm nahm; man ist aber hernach durch sichere Erfahrungen belehrt worden, daß dieses Mittel vergeblich war, weil solche Hunde, so gut wie die andern, noch toll wurden.

Ernst. Was ist denn der Tollwurm?

Lehrer. Es ist kein Wurm, sondern eine 2 Zoll lange, runde, weiße Sehne unten an der Zunge, (ein Zungenband) welche den Hunden beym Saufen zu desto geschwinderer Bewegung der Zunge nöthig ist. Wegen der Aehnlichkeit derselben mit einem kleinen Regenwurm, hat man sie so genannt.

Auf diese Art könnte gewiß die Hundeswuth, und mit ihr zugleich die Gefahr viel seltner gemacht werden. Allein, da es nicht alle Menschen wissen und beobachten wie die Hundeswuth zu verhindern ist, wie und woran man sie erkennt, da auch vielleicht noch andere unbekannte Ursachen zur Tollheit der Hunde vorhanden sind: so bleibt immer noch der Fall möglich, daß manches von euch oder den eurigen in Gefahr kömmt, und darum müßt ihr auch noch wissen wie ihr euch dabey zu verhalten habt. Das Wichtigste dabey ist dieses, daß wir uns sorgfältig genug vor dem Biß eines solchen Thieres hüthen. Wie machen wir das?

Hans. Man muß ihm aus dem Wege gehen.

Lehrer. Ganz recht; aber nur Kinder, und nur sol-

che Personen, die alt, schwach oder ohne alle Waffen sind, müssen das thun; hingegen diejenigen, die jung, flink und mit einem tüchtigen Stock oder anderm Werkzeuge versehen sind, dürfen ihm nicht aus dem Wege gehen, sondern sie müssen ihm vielmehr nachlaufen. Wißt ihr warum?

Hans. Freylich um ihn zu tödten.

Lehrer. Das ist jeder gesunde starke Mensch seinen Nebenmenschen schuldig, und auch ihr seyd es, wenn ihr einst groß werdet. Wollte jemand aus Feigheit es nicht wagen, einen solchen Hund zu tödten, wenn er doch könnte: so würde er an alle dem Unglücke Schuld seyn, das der Hund anrichtete. Eine mit Schrot geladene Flinte wäre freylich das allerbeste, wenn man sie sogleich bey der Hand hätte, doch können wir im Nothfall auch einen tüchtigen Stock, eine Mistgabel oder so etwas zur Hand nehmen. So hat es heute der Mann mit dem tollen Hunde gemacht, und er verdient darum recht sehr das Lob eines braven, herzhaften, für das Wohl seiner Mitmenschen thätigen Mannes, euern und aller hiesigen Einwohner herzliche Dankbarkeit. Wie vieles Unheil hätte der Hund nicht nur in unserm, sondern auch wohl in andern Orten anrichten können? Das alles hat nun der Mann durch seine Herzhaftigkeit, und durch ein Paar gut angebrachte Schläge, verhüthet. Ich muß ihn euch hier öffentlich nennen. —

(Hier wurde der Vor- und Zuname des Mannes genannt).

Durch diese That hat sich der Mann wahre Ehre bey allen Gutgesinnten erworben. Bemühet euch durch ähnliche gute Handlungen Ehre zu erwerben!

Aber, gesetzt wir begegneten einem solchen Hunde auf der Straße oder dem Felde, ohne einen tüchtigen Stock u. dgl. bey der Hand zu haben, wie da?

Ernst.

Ernst. dann müssen wir ihm ausweichen.

Lehrer. Richtig, denn ein solcher Hund fällt nur alles an, was ihm in den Weg kömmt, und wir können ihm dadurch glücklich entgehen. Ueberhaupt müßt ihr alle fremde Hunde gehen lassen, wenn ihr auch keine Kennzeichen der Wuth an ihnen bemerkt. Könnte es nicht kommen daß die Wuth bey ihm noch im Anfange wäre, wo noch kein Zeichen derselben deutlich wahrzunehmen wäre? — Doch gesetzt ferner, wir könnten ihm nicht mehr ausweichen, weil er unvermuthet, oder in einem tiefen Hohlwege, oder auch von hinten zu uns käme, wie dann?

Ernst. Ich würde ihn mit Steinen erwerfen.

Heinrich. Und ich ihn mit dem Stocke abhalten.

Lehrer. Gut; aber wenn dir ein tüchtiger Stock und Steine eben mangelten?

Ernst. So würde ich ihm zu entfliehen suchen.

Lehrer. Ja aber die Hunde können geschwinder laufen als wir, was dann?

Ernst. Um Hülfe rufen.

Lehrer. Das würde viel zu langweilig zugehen ehe dir jemand helfen könnte.

Ernst. Ja da weiß ich nicht was ich vornehmen würde.

Lehnchen. Ich wäre alsdann schrecklich in der Angst.

Lehrer. Das wäre nun vollends noch das allerschlimmste, denn ein Mensch der in Angst ist, kann sich gar nicht helfen. Nein, Lehnchen, dabey müßtest du alle deine Besonnenheit zusammen nehmen, um ganz gelassen zu bleiben. Denkt einmal nach, ob in einem solchen Falle gar kein Mittel zu eurer Rettung mehr in eurer Gewalt wäre —

Lehnchen. Ich finde keins —

Hannchen. Ich auch nicht.

Lehrer. Ach — und jeder Mensch, sogar das kleinste Kind, hat gewiß noch ein Mittel.

Heinrich. Auf einen Baum steigen.

Hans. Wenn aber nicht gleich einer da ist? Ich würde gleich meine Jacke ausziehen und sie dem Hunde über den Kopf werfen.

Lehrer. Hört einmal, Kinder, was Hans da für einen Einfall hat! was meynt ihr darzu?

Ernst. Ich glaube daß er gut ist.

Lehrer. Allerdings ist er gut. Wer keine Jacke an hat, der mag das Hals- oder Brusttuch, die Schürze, das Schnupftuch oder so etwas nehmen. Was aber nun weiter Hans?

Hans. Wäre der Hund groß, so würde ich dadurch wenigstens so viel Zeit gewinnen daß ich davon laufen könnte; wäre er aber klein, so würde ich ihn ohne Umstände mit der Jacke beym Genick zu fassen, und an der Erde, oder mit einem Stein zu tödten suchen.

Lehrer. Das wäre brav, und zeugte von deiner Herzhaftigkeit. Aber der Hund müßte ja nicht groß seyn, wenn man ihn blos mit den Händen erhalten und tödten wollte, denn ein solcher Hund hat sehr viel Stärke. Auch müßte man das, was man auf ihn geworfen hätte, nicht wieder mit bloßen Händen angreifen, vielweniger gar anziehen, sondern es in die Erde scharren oder verbrennen, es sey auch noch so viel werth. — So bleibt denn also nur noch der einzige Fall übrig, wenn uns ein solcher Hund ganz unversehens überfällt und beißt. Darum will ich euch nun auch noch mit dem, was ihr beym

Biß des tollen Hundes

selbst zu beobachten habt, bekannt machen. Sobald ein Mensch von einem solchen Thiere angefallen und ge-

gebissen wird, untersucht man, ob sich irgendwo eine blutende Wunde zeigt, wäre sie auch noch so klein. Findet sich eine dergleichen, dann muß man geschwind einen Eilboten zum nächsten und geschicktesten Arzt und Wundarzt schicken, und beyden melden lassen was vorgefallen ist. Unterdessen muß man dem Gebissenen Muth und Trost zu sprechen, nicht aber durch Klagen, Angstgeschrey u. d. gl. seine Angst vermehren. Um das Gift so geschwind als möglich aus der Wunde zu bringen, und seinen Uebergang ins Blut zu verhindern, darf man keinen Augenblick versäumen, denn hier kömmt es wirklich auf einen einzigen Augenblick an, ob ein Mensch gerettet, oder in das allerentsetzlichste Unglück gestürzt werden kann. Daher muß man unverzüglich ein Stück Eisen glühend machen lassen. Unterdeß dieses geschiehet, rührt man Essig und Salz unter einander, nimmt einen Lappen und wäscht die Wunde fleißig damit. Auch kann man sich schnell eine recht scharfe Lauge von Kalk und Holzasche machen lassen, und die Wunde damit auswaschen. Sobald das Eisen glühend ist, brennt man die Wunde aus, und wiederholt dieses nach einiger Zeit noch einmal. Will oder kann man sie nicht mit einem Eisen ausbrennen, so streuet man Schießpulver darauf, und zündet es an, welches hernach noch etlichemal wiederholt wird. Oder, da das Ausbrennen doch gar zu schmerzhaft ist, so nimmt man lieber einen Schröpfkopf setzt ihn auf die Wunde und läßt ihn einigemal ziehen, wobey man aber erst die Haut um die Wunde herum mit einem scharfen Messer aufritzen muß. Mangelt ein Schröpfkopf, dann nimmt man nur ein steinernes oder gläsernes Näpfchen von einem Vogelbauer, das wie ein Schröpfkopf gestaltet ist. Ist die Wunde groß, dann nimmt man auch ein größeres Glas, das die Wunde bedeckt z. B. ein

Kelchglas ꝛc. Ist dieses vorbey, und der Wundarzt ist noch nicht da, dann fährt man mit Auswaschen der Wunde einige Zeit fort, und läßt unterdessen ein Zugpflaster zurecht machen. Hierzu nimmt man ein recht gutes Spanisch Fliegenpflaster, oder man läßt ein Stück frischen Meerrettich auf einem Reibeisen reiben, vermischt das Geriebene mit etwas Sauerteig und Wein oder andern scharfen Essig, streicht es ein wenig dicke auf ein Läppchen, und legt es auf. Finden sich mehrere Wunden, so verstehet es sich von selbst, daß man sie alle und zu gleicher Zeit, eben so behandelt.

Bey alle dem muß man sich sorgfältig hüten, daß nichts von dem etwa noch hier und da klebenden Speichel des Hundes an die Hände kömmt. Man muß deßwegen ein Gefäß mit Wasser vorräthig haben, um oft die Hände darin zu waschen. Auch muß der Gebissene alle Kleider, woran etwa Speichel seyn könnte, ausziehen, und diese müssen verbrannt oder in die Erde gegraben werden.

Kömmt endlich der Arzt und Wundarzt, dann überläßt man diesen die weitere Behandlung des Gebissenen, und befolgt nur ihre Vorschriften und Verordnungen auf das genaueste.

Findet man keine blutende Wunde, sondern nur einige Spuren der Zähne des Thieres, so bleibt das Ausbrennen weg, und man wäscht und reibt nur die gebissene Stelle fleißig mit Essig und Salz oder Lauge. Man muß aber wohl zusehen, daß nicht etwa eine ganz kleine Wunde vorhanden sey die vielleicht wieder verschwollen und zugefallen ist. Am sichersten ist es daher, man ritzt die Stelle, sie mag bluten oder nicht, sogleich mit einem scharfen Messer, so wie ein Schröpfschnepper es thut, und setzt einen Schröpfkopf darauf. Zuletzt legt man noch ein Zugpflaster von Meerrettig

oder

oder Spanischen Fliegen auf. Zum Arzt muß hierbey doch auch geschickt werden.

Ist endlich ein Mensch nur in seine Kleider gebissen, so daß er an seinem Körper nicht den geringsten Schmerz fühlt; dann bleibt natürlich auch alles vorhin angegebene weg, und ein solcher muß nur unverzüglich diese Kleider ausziehen, und sie müssen hernach, man mag Speichel daran bemerken oder nicht, ohne alle Schonung verbrannt oder in die Erde vergraben werden. Dieses ist das sicherste Mittel alle Gefahr zu verhüthen.

Heinrich. Sollte es denn aber so gefährlich seyn, wenn man diese Kleider an behalten wollte?

Lehrer. Ja wohl ist es gefährlich, weil man Beyspiele hat, daß Menschen, die solche Kleider anzogen, noch von der Hundeswuth befallen wurden. Eine Frau wurde in den Rock gebissen. Sie wusch den Speichel ab, zog den Rock aber doch aus Vorsorge aus, und warf ihn in eine Ecke. Nach einigen Jahren sahe sie ihn einmal liegen, glaubte daß nun keine Gefahr mehr zu besorgen sey, zog ihn an, und — bekam noch die Hundeswuth. So giebt es mehrere traurige Beyspiele. Das Sicherste also ist, man verbrennt oder vergräbt die Kleider.

Durch eine solche Behandlung und Vorsicht ist es fast unmöglich, daß ein Mensch diese schreckliche Krankheit bekomme, besonders wenn alles bald genug geschieht. Sollte sie aber dennoch jemand bekommen, dann muß man ja nicht alle Hoffnung aufgeben, sondern man muß thun was man kann. Das Beste ist, daß man alsdann einen erfahrnen und geschickten Arzt, ja keinen Quacksalber, keine Hundehaare oder andere Geheimnisse, Hausmittel u. d. gl. brauchet. Den Kranken behandelt man liebreich, heitert ihn auf, und spricht ihm Muth und Trost zu. Vor der Berührung sei-

nes

nes Schweißes, Speichels und der übrigen Unreinigkeiten muß man sich sorgfältig hüten, denn diese Dinge stecken an. Außerdem kann man ohne Gefahr bey ihm seyn. Die Stube muß man immer kühl erhalten und mit frischer Luft versehen. Wird er ganz wüthend wo man ohne Gefahr gebissen zu werden, nicht bey ihm bleiben kann, dann ist freylich fast alle Hülfe aus, und man muß ihn seinem Schicksal überlassen, aber zuvor alles aus dem Wege räumen, wodurch er Unglück anrichten, oder was er mit Speichel verunreinigen könnte. Ein solcher Kranker lebt nur noch wenige Tage. Ist er gestorben, dann behandelt man ihn, wie einen andern Todten, nur daß man ihn, und das, was er verunreinigte, nicht mit bloßen Händen angreift. Das Bette und seine Kleidungsstücke die er an hatte, werden verbrannt, oder vergraben, die Stube und alles Uebrige wird auf das sorgfältigste gereiniget und ausgeräuchert.

Wird ein Thier gebissen, welches man nicht gern auf der Stelle tödten und vergraben will, als ein Pferd eine Kuh u. d. gl., so behandelt man es auf dieselbe Art, doch mit großer Vorsicht. Da man aber hierbey freylich keinen Arzt und Wundarzt brauchen kann; so muß man selber das Weitere thun. Das vorzüglichste ist, daß man nach dem Ausbrennen, oder nach dem Ausziehen der Schröpfköpfe und dem Waschen mit Lauge oder Essig und Salz, die Wunde durch Spanisch fliegenpflaster zum Schwären bringt, und sie etliche Wochen darin unterhält. Innerlich giebt man dem Thiere, wenn es groß ist, täglich 3 Quentchen, und einem kleinern weniger, von der gepülverten Wurzel der Belladonna oder Wolfskirsche*), die man sich selbst su-

*) Dieses ist eigentlich ein Giftgewächs In einem der folgenden Bändchen sollen nebst diesem, auch die andern giftigen Pflanzen, Schwämme, u. d. gl. genau bekannt gemacht werden.

suchen, oder lieber noch in der Apotheke kaufen kann. Noch besser ist es, wenn man sich für einige Groschen Maywürmer Lattwerge geben läßt, und dem Thier täglich etwas davon eingiebt. Geneset es hiervon nicht, sondern wird wüthend, dann muß man es dem Feldmeister, (Wasenmeister) oder Hirten übergeben, tödten und eingraben lassen. Uebrigens verstehet es sich wohl von selbst, daß man ein gebissenes Thier, es mag krank oder noch gesund seyn, nicht eher schlachten und essen darf, als bis man gewiß weiß, daß es nicht angesteckt ist.

Bärbchen. Aber ists denn eine so schlimme Krankheit, die Hundeswuth?

Lehrer. Eine der schrecklichsten ist es, die man sich nur denken kann. Ich will euch hier eine kurze Beschreibung derselben vorlesen.

"Die Krankheit selbst, welche bey Menschen, die „von einem wüthenden, und tollen Hunde gebissen „werden, entstehet, heißt und ist die Wasserscheu, „(oder Hundswuth), eine der fürchterlichsten Krankheiten, von welcher unter tausenden kaum einer gerettet werden kann. In wenig Tagen pflegt ein solcher Kranker, wenn er die wahre Wasserscheu hat, zu „sterben. Er fühlt, (anfänglich) die Wunde mag zugeheilt oder noch offen seyn, einen erneuerten Schmerz „in der gebissenen Stelle, welche blaue Ränder bekommt. Es geht von da eine kribelnde Empfindung „bis zum Schlunde hin, welcher ihm zusammengezogen deucht. Er hat ein Wehethun im Kopfe und in „der Magengegend, bricht auch wohl Galle von sich. „Fürchterliche Träume wecken ihn. Er wird unruhig; Hände, Füße und Nasenspitzen werden kalt; „das Gesicht entstellt. Feurige Funken dünken ihm „vor den Augen zu schweben. Er fühlt weder Hunger, noch auch gewöhnlichen Durst; die Zunge ist

feucht

„feucht, aber zähschleimig; Stuhlgang und Harn bleiben zurück, oder er läßt ihn von natürlicher Farbe, „aber mit Schmerzen. Sein Puls ist schwach und „krampfhaft.„ (Puls nennt man die Schläge die das Blut in den Pulsadern thut, indem es durch das Herz in denselben herumgetrieben wird. Man fühlt die Pulsschläge an mehrern Orten des Körpers, besonders vorn am Arm gleich hinter dem Gelenke der Hand, und dem Ballen des Daumen). „Man „darf ihm nichts Flüßiges zu nahe bringen, ohne daß „er am ganzen Leibe zittert, mit wildem, ängstlichem, „traurigem Blicke.“ (Weil dergleichen Kranke durchaus nichts Flüßiges, und besonders kein Wasser sehen können, darum nennt man diese Krankheit die Wasserscheu). “Eben so ist ihm weiterhin alles Glänzen„de, Schimmernde oder Weiße, alles sich ihm ge„schwind Nähernde, alles starke Reden, das Wehen „des Windes rc. unerträglich. In den freyen Augen„blicken redet er zwar vernünftig, aber mit mehr „Schüchternheit, Heftigkeit und Empfindsamkeit als „gewöhnlich; ein räuspernder Husten, zuweilen mit „Schluchzen verbunden, unterbricht seine Worte. Er „wird immer blässer und entstellter; seine Angst drückt „sich in allen Gebehrden, auch in dem kalten klebrigen „Schweiße des Gesichts und der Hände aus. Seine „Augen thränen, und sein Augenstern erweitert sich. „Zuckungen werfen ihn in seinem Lager umher. Er „sucht zu entfliehen. Endlich verbirgt er sein Antlitz, „wird ruhig und verscheidet.„*)

Ich setze hier noch hinzu, daß ein solcher Kranker abwechselnd bald völlig raset und entsetzlich brüllt, bald aber auch, besonders im Anfange der Krankheit, wieder ruhig wird, und vernünftig redet.

Da dieses nun eine so schreckliche, schlimm zu heilende

*) Gemeinnützige Spaziergänge. 8r Th. S. 200. ff.

lende Krankheit ist, so seyd doch ja in Zukunft recht vorsichtig, meine Kinder, um desto geschwinder alles das genau zu befolgen, was ihr so eben gehört habt. Man hat Beyspiele, daß sogar Menschen, an welche nur etwas Speichel eines solchen Thieres gekommen ist, schon davon die Wasserscheu bekommen haben. Auch sagt man, daß schon der Biß und Speichel eines nur sehr erzürnten gesunden Hundes, eben diese Krankheit hervorgebracht habe. Eben dieses wird sogar auch vom Biß der erzürnten Katzen gesagt. Wie sehr habt ihr daher Ursache, ja keinen Hund oder keine Katze durch Necken ꝛc. zu erzürnen! Ein Fehler, welchen sonst viele muthwillige Kinder an sich haben.

Zehnte Unterhaltung.

(In der Schule gehalten.)

Als die folgende, zu Unterhaltungen über die Natur bestimmte, Stunde heran kam, bemerkte der Lehrer ganz deutlich daß die kleine Katharina etwas recht sehr wünschte. Sie sahe ihn so freundlich und mit einer bittenden Miene an, flüsterte ihrer Nachbarin in die Ohren, und doch wagte sie es nicht, laut zu sagen was sie wünschte. Was wünschst du, sprach endlich der Lehrer, mein kleines liebes Trinchen?

Katharina. Ach von dem poßierlichen Aeffchen, und von dem andern Thier das wir gestern sahen, möchte ich gern noch mehr wissen.

Lehrer. Ah! — nun ich merkts ja wohl, daß du das Aeffchen noch nicht würdest vergessen haben. Gut, wir reden also zuerst von den

Affen.

Aber — ja wenn ich doch gleich wüßte womit ich sie vergleichen sollte? Sehen sie nicht bald aus wie die Hirsche?

Kath. Nein, sie hatten ja keine Hörner.

Maria. Auch keinen Schwanz und keine Klauen hatten sie, sondern fast ordentliche Hände und Füße wie wir.

Fritz. Mit den Vorderfüßen faßte ja das eine den Apfel ordentlich wie mit Händen an, und brachte ihn damit zum Munde. Ach das ließ poßierlich!

Kath. Sein Kopf war auch nicht lang, sondern rund, fast wie ein Katzenkopf, mit einer kurzen Schnauze, und breitem Munde.

Lehrer. Auch hatten sie ordentlich Ohren, wie die Katzen.

Maria. Nein, die waren fast wie Menschenohren, und stunden auch so zu beyden Seiten.

Fritz. Ihre Füße waren auch so wie unsere Füße, mit Zehen versehen; auch konnten sie so wie wir darauf treten und laufen.

Lehrer. Nun, da waren sie doch so groß wie die Hirsche —

Fritz. Ach, kaum so groß als ein jähriges Kind.

Lehrer. Wem waren sie also wohl ähnlicher als den Hirschen?

Fritz. Dem Menschen.

Lehrer. Vielleicht waren es gar kleine verwilderte Menschen?

Kathar. Ach nein, denn sie waren ja über und über mit braunen Haaren bewachsen.

Fritz. Ihre Köpfe waren nicht so rund, und ihr Gesicht länglicht wie ein Katzengesicht mit einer Schnauze.

Maria. Auch lief der eine, welcher tanzte, bald auf 2, bald auf 4 Füßen.

Fritz. Und konnte viel höher springen als ein kleines Kind. Er sprang ja dem Bären auf den Kopf und wieder herunter, als dieser tanzte.

Hans. Seine Stimme war gar nicht der menschlichen Stimme ähnlich, als ihn der Mann schlug, und er schrie.

Lehrer. Gut — hätten wir ihn länger beobachtet dann würden wir auch gesehen haben, daß es ihnen an den eigentlichen Vorzügen des Menschen, der Vernunft, dem Verstande und der Beurtheilungskraft gänzlich fehlet, daß also der Affe nichts weiter ist, als ein Thier, ob er gleich mehr Aehnlichkeiten mit dem Menschen hat, als irgend ein anderes Thier. Es giebt nahe an die 50 Arten von diesen sonderbaren Thieren, welche theils geschwänzt, theils ungeschwänzt, und sonst noch sehr von einander in der Bildung und Lebensart verschieden sind. Unter den ungeschwänzten sind besonders, außer der kleinen gemeinen Art, die wir gestern sahen, noch zwey größere Arten, wegen ihrer außerordentlich großen Aehnlichkeit mit dem Menschen, merkwürdig. Die eine Art davon nennt man Orangutang oder Waldmenschen. Diese sind beynahe so groß als ein erwachsener Mensch, gehen auch beständig so aufgerichtet wie wir, bedienen sich eines Stockes um daran zu gehen, sich damit zu wehren u. d. gl. Ihr Gesicht und ihre Hände sind fast ganz nackend, und einem alten Menschengesichte fast völlig gleich; aber am ganzen Körper sind sie mit kurzen braunen Haaren bewachsen. Sie leben, so wie auch die meisten andern Arten, nur in sehr warmen Ländern, und sterben bald, wenn sie zu uns gebracht werden. Den Einwohnern jener Länder thun sie oft großen Schaden, weil ihre Nahrung in Reis, Hirsen,

Citronen, Pomeranzen, Nüssen und allerley andern Früchten bestehet. Ihre Weibchen bringen alle Jahr ein Junges, welches sie eben so zärtlich lieben, tragen, pflegen, säugen, wie eine Mutter ihr Kind. Sie sind in der Gefangenschaft sehr gelehrige sanftmüthige Thiere, daher hat man schon oft in jenen Ländern welche gezähmt, und sie zu allerhand häußlichen Geschäften abgerichtet und gebraucht, als, Tischdecken, und dabey aufwarten, Holz und Wasser tragen, Gläser ausspülen, Schubkarren fahren u. dgl. Auch tanzen, reuten, schießen, und die menschliche Sprache verstehen, lernen sie; aber ein verständliches menschliches Wort können sie doch nicht herausbringen. Weil diese Thiere so viel Aehnlichkeit mit den Menschen haben, so hat man sie sonst häufig für eine verwilderte Menschenart gehalten. Aber genauere Versuche und Beobachtungen haben doch gelehrt, daß sie in ihrem Körperbaue viele Verschiedenheiten von den Menschen haben.

Die andere Art Affen ist dem Menschen fast eben so ähnlich, nur daß ihre Arme fast bis auf die Erde reichen, daher nennt man sie schlecht weg langarmige Affen.

Alle Affen haben das miteinander gemein, daß sie sehr flink und poßierlich sind, gut klettern und springen können, und einen großen Nachahmungstrieb besitzen. Dieser Trieb macht sie in Häusern gefährlich und schädlich, weil sie alles nachahmen, und dann bald mit Feuer, bald mit Gewehr, scharfen Werkzeugen oder auf andere Art Unheil anrichten, indem sie zu dumm sind, die Folgen ihrer Handlungen zu vorauszusehn. Man benutzt ihren Nachahmungstrieb auf mancherley Art um sie zu fangen, z. E. man wäscht sich vor ihren Augen in einem Gefäß mit reinem Wasser, oder zieht ein Paar Hosen, Schuhe, Stiefeln rc. aus und

an, und läßt sie zusehen. Hernach gießt man das Wasser aus und schüttet Leimwasser in das Gefäß, oder man legt ein Paar kleine Hosen, Schuhe, Stiefeln ꝛc. hin, welche inwendig mit Harz belegt sind, und versteckt sich darauf. Sobald sich der Affe allein siehet, läuft er hin und wäscht sich ebenfalls, verklebet sich aber mit dem Leimwasser die Augen, daß er nicht sehen kann; oder er ziehet die Hosen, Schuhe ꝛc. an, kann darin aber nicht von der Stelle, weil er das Gehen darin nicht gewohnt ist, und wird so gefangen und erschlagen. Man benutzt von ihnen vorzüglich ihr Fleisch, zum Theil auch ihre Haut, mehrentheils aber tödtet man sie wegen ihrer Schädlichkeit.

Alle Affen leben gern in ordentlichen Gesellschaften, in Wäldern oder andern einsamen Gegenden. Gegen einen Feind wehren sie sich gemeinschaftlich mit Beißen und Kratzen, und halten strenge zusammen. Artig und listig fangen sie es an, wenn sie einen Obstbaum, oder einen andern fruchttragenden Baum auf dem Felde oder in einem Garten plündern wollen. Einige klettern auf den Baum, brechen die Früchte ab, und werfen sie dem unten stehenden zu, welcher sie geschickt auffängt. Alle übrigen treten in eine lange Reihe, jeder etliche Schritte von dem andern. Der erste wirft darauf die geraubte Frucht dem andern, der andere dem dritten u. s. w. zu, bis zum letzten. Dieser legt alles auf einen Haufen. Sind sie nun fertig, dann machen sie von diesem Haufen an eine 2te Reihe, und so fort bis sie auf diese Art alles zu ihrer Wohnung geschafft haben. Sitzt nun einer oder etliche auf einem Baum, dann necken sie oft die Menschen, welche eben darzu kommen, mit Steinwerfen u. dgl. und die dummen Affen werfen dann vom Baume herunter die Citronen, Nüsse u. d. gl. nach den Menschen, welche

dieser mit Vergnügen sammelt, und dadurch der Mühe, selbst auf den Baum zu steigen, überhoben wird.

Nun noch das Vorzüglichste von dem fast eben so possierlichen

Murmelthier.

Diese Thiere leben nur in solchen Gegenden, wo es sehr hohe Felsengebirge, und dazwischen grüne Thäler giebt, wie z. B. in der Schweiz. Daselbst graben sie sich etliche Fuß tiefe Höhlen in die Erde, welche ihnen theils zum Schutz wider Feinde und Ungewitter, theils aber auch zum Winteraufenthalte dienen. Diejenigen, worin sie den Winter liegen, belegen sie im August mit Heu, welches sie selbst abreißen, trocknen, und dann im Maule eintragen. Gegen den Winter begeben sie sich, jede Familie in eine solche Höhle, verstopfen sorgfältig den Eingang, rollen sich zusammen, schlafen ein und erstarren dann nach und nach, bis zum nächsten Frühjahr.

Heinrich. Aber warum thun sie das?

Lehrer. Nun? — Wer kann es errathen? —

Heinrich. Vielleicht deßwegen, damit sie im Winter nicht zu frieren brauchen?

Lehrer. Vor dem Frost fürchten sie sich eben nicht, und sie könnten ihn auch wohl ertragen, wenn es darauf ankäme.

Hans. Ich glaube wohl eher darum, weil sie im Winter keine Nahrung finden würden.

Lehrer. Das ist die Ursache davon, und auf diese Art hat die Natur, oder eigentlich der Schöpfer der Natur, auf eine sehr weise und wohlthätige Art für diese Thiere gesorgt. — Doch die Murmelthiere sind es nicht allein; es giebt mehrere Säugthiere die den Winter in einem ähnlichen Zustande zubringen, wel-

chen man überhaupt den Winterschlaf der Säugthiere nennt. Daß der Bär unter diese Thiere gehöre, wißt ihr schon; außer diesem thun es auch einige Thiere die bey uns einheimisch sind, z. B. die Dachse, Hamster und andere. Auch die Fledermäuse schlafen und erstarren im Winter, obgleich nicht in Höhlen in der Erde. Wenn diese Thiere Vögel wären, oder wenigstens so schnell laufen könnten, als die Vögel fliegen; so würden sie diesen Winterschlaf vielleicht nicht nöthig haben, weil sie alsdann sich leicht auch in wärmere Länder begeben, und daselbst überwintern könnten. Aber so gehet das nicht an, und darum traf der Schöpfer eine andere Anstalt mit ihnen, die eben so bewunderungswürdig ist, als die Wanderung der Zugvögel. Er schuf nämlich das Blut solcher Thiere nicht so warm, und gab ihm keinen so schnellen Umlauf, wie bey den übrigen Thieren, die im Winter nicht nöthig haben zu erstarren. Daher fühlen nun dergleichen Thiere wahrscheinlich eine sehr große Schläfrigkeit oder so etwas, sobald es kälter wird. Hierdurch werden sie genöthiget, sich in ihre Höhlen zu begeben, und darin einzuschlafen und endlich von der Kälte zu erstarren.

Hans. Aber ich dächte sie müßten da verhungern?

Lehrer. Nein, denn auch ihr Magen hört auf zu verdauen und Nahrung zu verlangen; Ihr Blut läuft langsamer um, sie holen nur noch wenig Odem, und liegen also fast einem völligen Todtenschlafe gleich, bis die wohlthätige Frühlingswärme sie nach und nach wieder erwärmt und aufweckt. Einige verstopfen vor ihrem Schlafe die Höhlen sorgfältig von innen, andere lassen sie offen. Das Murmelthier und der Hamster können nicht eher einschlafen, als bis sie durch Verstopfung ihrer Höhle, der frischen Luft allen Zugang verwehrt haben. Gräbt man im Winter solche schlafende Thiere aus, und bringt sie in eine warme Stube, so er-

erwachen sie nach und nach, woraus man sehen kann, daß nichts als Wärme hierzu nöthig ist. Merkwürdig ist noch die kluge Vorsorge einiger dieser Thiere, indem sie zuvor einiges Futter eintragen, ehe sie sich zur Ruhe begeben, damit sie vor ihrem Einschlafen, und nach dem Erwachen, wo sie nicht sogleich ausgehen können, und auch noch nichts finden würden, doch etwas zu leben haben. Doch thut dieses unser Murmelthier nicht, denn dieses bleibt ganz ohne Nahrung.

Das Murmelthier lebt gern in Gesellschaft, daher soll man oft ganze Heerden beysammen, und selten ein einzelnes, antreffen. Sie sind sehr lustige Thiere, die beständig mit einander spielen, sich herumbalgen ꝛc. Weil sie dabey einen murrenden Ton, wie die jungen Hunde, hören lassen, so rührt daher ihr Name. Sie lieben die Reinlichkeit und die Sonnenwärme sehr, daher sollen sie sich oft Stunden lang auf die Hinterfüße setzen, oder sich auch legen, um sich von der Sonne recht durchwärmen zu lassen. Ihre Nahrung bestehet aus Insekten, Wurzeln und Kräutern. Weil sie außerordentlich wachsam sind, und nicht allein sich selbst oft, wie die Vögel, umsehen, sondern auch wie die Affen, ordentliche Wachen um sich her ausstellen: daher sind sie schwer zu fangen oder zu schießen. Denn sobald die Wache einen Feind bemerkt, oder nur zu bemerken glaubt, giebt sie durch einen hellen Schrey, der wie ein Pfiff lautet, ein Zeichen, und fliehet darauf zu den andern. Sobald diese den Pfiff hören, wiederhohlt ihn jedes, und dann flüchten sie sich in ihre Höhle. An der Anzahl der auf einander folgenden Pfiffe weiß es hernach der Jäger, wie viel ihrer beysammen sind. — Uebrigens sind es friedliche Thiere, die kein anderes Geschöpf beleidigen. Da sie sehr gelehrig und poßierlich sind, die Stimme und Winke ihres Herrn verstehen lernen u. s. w. so werden sie häu-

fig

sig deßwegen gefangen, und zu allerley Künsten abgerichtet. Sonst benutzt man auch noch ihr Fell und Fleisch. Sie bringen jährlich 3 bis 4 Junge zur Welt. — Wie es aussahe, wißt ihr selbst, denn ihr habt es gesehen.

Heinrich. O ich weiß es noch gar eben! Es war so groß wie eine Katze, nur etwas dicker, und sahe wegen der zottigen Haare fast dem Bären, sonst aber wohl mehr einer Ratte ähnlich.

Kaspar. Sein Kopf war länglich, und vorn mit einer runden Schnautze versehen; die Augen standen zu beyden Seiten, zwischen den Ohren und der Schnauze fast in der Mitte.

Lehnchen. Die Ohren waren ganz kurz, und in den langen Haaren, oben am Kopfe, kaum zu sehen.

Friedrich. Der Kopf war vorn nur mit kurzen glatt aufliegenden grau und schwarz gemischten Haaren bewachsen. Hin und wieder, besonders über den Augen, standen lange Borsten, wie bey den Katzen.

Hannchen. Außer dem Kopfe war es am ganzen Körper mit langen zottigen Haaren bewachsen, die auf dem Rücken schwarz, gelb und röthlich unter einander gemischt waren; am Halse waren sie gelbbraun.

Ernst. Sein Schwanz war kurz mit dunkelbraunen, und am Ende ganz schwarzen Haaren bewachsen.

Friedrich. Am Bauche und an der Kehle war es weißgelblicht. Die Füße waren kurz, mit Fingern, scharfen Nägeln und Daumen versehen.

Bärbchen. Es konnte auch, wie die Affen, mit seinen Vorderfüßen alles anfassen, sich an einem Stocke anhalten, und daran aufklettern.

Lehrer. Nicht allein an Stöcken, sondern auch an Bäumen und Wänden können sie geschickt aufklettern. Wenn sie fressen, bedienen sie sich der Vorderfüße statt der Hände. Die Hinterfüße sind mit kahlen Fußsoh-

len versehen, weil das Thier eben so, wie die Affen und Bären, auf den Fersen läuft, und sich besonders gern auf die Hinterfüße allein setzt, um sich umzusehen. — Doch genug von diesen Thieren, die ja nicht bey uns zu Hause sind.

Eilfte Unterhaltung.

Auf einer kleinen Reise nach C*** — *).

Am Schluß der Schulstunde des nächsten Sonnabends kündigte der Lehrer seinen Kindern an, daß er kommenden Sonntag wegen wichtiger Hindernisse, einmal keinen Spaziergang mit ihnen machen könne. Das schien den Kindern nicht lieb zu seyn. Wißt ihr was, sprach er, wir wollen lieber heute nach Mittag eine solche Reise vornehmen, wenn es euch eure Eltern erlauben. Fragt sie zuvor darüber, und denn versammelt euch Mittags 12 Uhr bey mir. Da will ich euch auch einmal die Wahl lassen, wo wir hingehen wollen, und euch folgen. Berathschlaget euch also darüber, damit ihr alle einstimmig seyd.

Die Kinder sahen einander lächelnd an, und giengen nach Hause. Zur Freude des Lehrers und der Kinder, kamen sie zur gesetzten Zeit wieder alle zusammen, ohne daß ein einziges fehlte.

Lehrer. Nun — seyd ihr einstimmig worden? Wo gehen wir hin?

Hannchen. Ich wüßte wohl, wo wir hingiengen. Ich esse alle Tage Salz, und weiß doch noch immer nicht wie und woes gemacht wird; ich dächte also wir giengen

*) C*** ist eine kleine Stadt, eine halbe Stunde vom Wohnorte der Kinder.

giengen zu einem Mann der Salz macht, so wie wir kürzlich zu dem Müller giengen der Mehl, und zu den Schmied, der Kohlen machte.

Hans. Das werden wir wohl müssen bleiben lassen, Hannchen, denn es ist gar zu weit dahin, wo Salz gemacht wird, sonst wäre ich wohl lange selbst dahin gelaufen, und auch noch wo hin —

Hannchen. Wohin denn noch?

Hans. Wo sie Glas machen. Ach das möchte ich sehen! Trinken wir nicht alle Tage aus Gläsern? und wissen doch nicht woraus und wie sie gemacht werden.

Bärbchen. Nein das ist wieder zu weit. Lieber möchte ich nach C*** zu einem Töpfer gehen, um zu sehen wie und woraus er Töpfe, Teller, Schüsseln u. dgl. macht. Ich habe heute meiner Mutter eine schöne Schüssel zerbrochen, da möchte ich ihr gern wieder eine andere kaufen.

Niklas. O das wäre ja prächtig, wenn wir nach C*** giengen! Da liefen wir auch zum Gerber, um zu sehen wie er die Häute der Thiere zubereitet.

Friedrich. Ach ja, und dann auch in die Ziegelhütte, und sähen Kalk, Ziegeln und Backsteine machen.

Ernst. Erst wohl in die Sägemühle in C**, wo sie Bretter sägen — und

Bärbchen. Und zu dem Seifensieder, der Seife und Lichter macht. — Ja so wollen wir nach C*** gehen.

Lehrer. Gut, ich bin das zufrieden.

Lehnchen. Aber da müssen wir uns ja erst putzen, wenn wir in die Stadt gehen wollen!

Lehrer. O sind wir doch alle reinlich und ordentlich gekleidet; da mögen uns die Leute auch einmal in unserer täglichen Kleidung sehen. Also auf!

Hiermit gieng es zur Schule und zum Dorfe hinaus. Gleich vor dem Dorfe bemerkten die Kinder auf den

Blät-

Blättern einer Weide etwas, das wie Speichel aussah. Sie verwunderten sich darüber, und einige fragten, wie wohl der Speichel auf die Weiden kommen möchte?

Hans. Der Kukuk soll ihn darauf werfen, denn man nennt ihn ja Kukuksspeichel.

Lehrer. Ey was? Sollte der Kukuk Speichel auswerfen, wie ein Mensch? Und das gerade auf die Weiden?

Hans. Ich habe es wenigstens so gehört.

Lehrer. Jetzt wollen wir einmal eine genauere Untersuchung darüber anstellen. Jedes von euch muß sich aber erst mit einem solchen Blatte versehen. (Dieß geschah). Nun — was bemerkt ihr in dem Schaume?

Hans. Ja da sehe ich eine Menge kleiner Würmchen darin. Es mögen ihrer wohl 30 — 40 seyn.

Jetzt sehe ich sie auch! ich auch! ich auch! riefen die Kinder.

Ernst. Ey, wie laufen die Dinger! Sie haben braune Köpfchen, und ihre Körperchen sind gelbgrün.

Lehrer. Jedes hat 6 Füße mit 2 scharfen Krällchen, die wir aber mit bloßen Augen nicht wohl erkennen können. Diese Würmchen nennt man

Schaumwürmer,

weil sie diesen Schaum verursachen. Im August und September will ich euch auch die Väter und Mütter solcher Würmchen kennen lehren. Dieses sind um jene Zeit kleine springende Insekten, die man Spring- oder Schaumzikaden, auch wohl Springheuschrecken nennt. Das Weibchen davon legt im Herbst seine Eyer in die Ritzen der Weidenrinde, woraus hernach im Frühjahr diese kleinen Würmchen auskriechen.

Sie

Sie saugen den Saft aus den Blättern der Weiden, nähren sich zuerst davon, und geben ihn dann in Gestalt kleiner Bläschen aus dem After wieder von sich, und so entstehet dieser Schaum. Zuweilen geben sie ihn so häufig von sich, daß er bey warmen Sonnenschein zerfließt, und zu Wasser wird; alsdann tröpfelt er häufig von den Bäumen hernieder, und das nennt man den Weidenregen. Leute, die nicht wissen wie es damit zugehet, verwundern sich oft gewaltig darüber wenn sie bey hellem Himmel Tropfen von den Weiden fallen sehen, als ob es auf sie geregnet hätte.

Heinrich. Ich möchte wohl die Absicht wissen warum diese Würmchen sich so in den Schaum einhüllen.

Lehrer. Nimm ihnen einmal den Schaum weg.

Heinrich. Ja, da sterben die Würmchen.

Lehrer. Freylich müssen sie sterben, denn die Luft und Sonnenhitze trocknet sie aus.

Heinrich. Ach, über die Würmchen! So schützt sie also ihr Schaum vor der Luft und Sonnenhitze?

Lehrer. Auch vor Vögeln, Ameisen und andern Feinden.

Hans. Wunderbar! Das, was erst die Thierchen ernährte, muß sie hernach auch beschützen —

Hannchen. Aber was wird denn zuletzt aus ihnen?

Lehrer. Sie häuten sich einigemal, bekommen zuletzt Flügel und verwandeln sich so in die kleinen Springheuschrecken, welche lustig und vergnügt auf den Weidenbäumen herum springen. Doch nun laßt uns weiter gehen.

Der Weg führte nahe an einer Gegend vorbey, wo zwischen den Furchen vieler Aecker noch Wasser stand, ungeachtet es lange nicht geregnet hatte. Dabey machte man wieder halt.

Lehrer. Wißt ihr, Kinder, wie man eine solche

Stelle nennt, wo das Wasser so zwischen den Aeckern stehet?

Heinrich. Wohl; man nennt sie eine

Wassergalle (Naß- oder Ackergalle).

Lehrer. Diese Gallen sind sehr schädlich, denn da, wo das Wasser stehet, wächset wohl Unkraut, aber wenig oder gar keine Frucht, weil der eingestreuete Saame verfault. Es ist Schade daß die Besitzer dieser Aecker nicht diese Gallen wegschaffen.

Friedrich. Ja wenn das nur möglich wäre.

Lehrer. Sprich lieber: wenn sie nur ernstlich gewollt hätten. Denn wenn die Menschen ernstlich wollen, und ein wenig Mühe und Kosten anwenden; so sind ihnen wohl größere Dinge möglich. — Was meynt ihr wohl, wodurch dergleichen Gallen am besten auszutrocknen wären?

Friedrich. Wenn man Wasserfurchen ziehet, damit das Wasser ablaufen kann.

Lehrer. Wo das angehen kann, kömmt man freylich damit am leichtesten weg; aber wie dann, wo es nicht angehet, oder wo man wenigstens das Wasser auf die Aecker anderer Leute lenken müßte?

Heinrich. Das würden diese freylich nicht zugeben. Aber dann sollte man tiefe Graben zwischen den Aeckern machen, damit das Wasser da hinein treten könnte.

Lehrer. Und dann wäre doch auf beyden Seiten der Acker viel schmäler geworden. Nein, es giebt noch ein viel besseres Mittel. Man muß nämlich, so weit eine solche Galle gehet, quer durch alle Aecker, einen, auch wohl 2 Graben machen, die wenigstens 2 — 3 Ellen tief seyn müssen. Sodann werden viel Feldsteine, oder noch besser, grober Kies (Kries, Kries-

sand)

sand) herbey gefahren, und die Graben eine halbe oder ganze Elle hoch damit ausgefüllet. Oben auf legt man etwas breite Steine, und bedeckt endlich alles wieder mit Erde. Hat man hierzu Kies genommen, dann wird nie wieder eine Galle entstehen, denn zwischen den Kies tritt alles Wasser ein, und verkriecht sich in die Erde, weil sich an dem Kies die Erde nie so fest anlegt, daß nicht noch das Wasser dazwischen durch kriechen könnte. Nimmt man aber andere Steine, so muß nach einigen Jahren der Graben wieder geöffnet, die Steine herausgenommen, und mit andern verwechselt werden weil sich an diese Schlamm und Erde bald so fest anleget, daß endlich kein Wasser mehr dazwischen durch dringet, wo dann wieder Gallen entstehen. Die auf eine solche Arbeit verwendete Mühe und Kosten werden durch die bessere Benutzung der Aecker reichlich ersetzt. Die Arbeit kann man ja zu einer Zeit vornehmen, wo es eben nicht viel Nothwendiges zu thun giebt. Das merkt euch doch ja alle, besonders ihr Knaben, um es einmal so zu machen, wenn ihr etwa Aecker mit Gallen bekommt. Es macht den Einwohnern eines Orts wirklich keine Ehre, wenn man in ihrer Flur solche Gallen gewahr wird, denn man schließt daraus — was denn?

Hans. Daß sie zu träge und nachläßig sind, um die Gallen wegzuschaffen.

Lehrer. Freylich! — Aber wißt ihr auch, wovon solche Gallen entstehen?

Hans. Vom Schnee- und Regenwasser, wenn es nicht gehörig ablaufen kann.

Lehrer. Das ist mehrentheils die einzige Ursache. Doch entstehen sie wohl auch zuweilen aus Quellen, und dann darf man diese aufsuchen, und nur den Graben ganz nahe dabey machen, dann werden sie ebenfalls austrocknen.

Hanns

Hannchen. Ey, Kinderchen! seht ihr wohl den seltsamen Vogel, welcher dort oben im Wasser herum wadet? — Seht einmal die langen Beine, und den langen Schnabel! Ah! da fliegt er hier!

Lehrer. Und wir gehen weiter, und sprechen noch dabey von ihm.

Bärbchen. Ich habe im Leben noch keinen solchen Vogel gesehen.

Lehrer. Aber gehört hast du gewiß von ihm. Wer weiß es wie er heißt.

Heinrich. Ich glaube es war gar ein

Storch (weißer Storch,)

Lehrer. Ganz Recht.

Hannchen. Ach ein Storch! den habe ich lange gern sehen mögen. Wenn er doch eben ein kleines Kind im Schnabel getragen hätte. Man sagt ja die Störche brächten die kleinen Kinderchen.

Lehrer. Das sagt man nur im Spaß von ihnen, mein Töchterchen. — Dieser Vogel soll seine Nahrung vorzüglich im Wasser und in Sümpfen aufsuchen, doch ohne darauf herum zu schwimmen. Da würde er nun schlecht zurecht kommen wenn sein Schnabel und seine Beine nicht länger wären, als bey den Hühnern und Tauben. Darum gab ihm sein Schöpfer Füße, Hals und Schnabel so lang, damit er nicht nur ziemlich tief im Wasser herum waden, sondern auch bequem seine Nahrung aus demselben heraus holen kann.

Hannchen. Was frißt er denn?

Lehrer. Seine liebste Nahrung sind Frösche, Fische, Krebse, Eydechsen und allerley andere Wasserthiere, doch frißt er auch Mäuse und ungiftige Schlangen. Wo er ein Lerchen-, Wachtel-, oder Feldhühnernest antrifft, da läßt er sich die Eyer und Jungen daraus

wohl

wohl schmecken, ja er frißt wohl gar diese Vögel selbst. Auch die Bienen schnappt er von den Blumen weg, und ist deßwegen ein schädlicher Vogel, den man jetzt, wie einen Raubvogel, überall verfolgt.

Heinrich. Darum mögen wir wohl jetzt so selten einen bey uns sehen. Sonst muß es ihrer mehr gegeben haben, denn ich habe vielmal gehört, daß sie bey uns auf die Häuser und Kirchthürme große Nester gebauet hätten.

Kaspar. Ja, und ich habe auch gehört daß man sie gern gesehen hätte.

Lehrer. Man hatte die Störche aus Aberglauben gern, denn man glaubte, daß sie den Leuten, auf deren Haus sie baueten, Glück brächten, die Häuser gegen Blitz und Feuerschaden schützten, und wenn ja Feuer auskäme, dasselbe wieder löschten, und was dergleichen abergläubische Dinge mehr waren.

Bärbchen. Da möchte ich nur wissen wie der Storch ein brennendes Haus hätte löschen sollen?

Lehrer. Man sagte, er flöge nach dem Wasser, tauche sich darin ein, und lösche dann mit seinen nassen Flügeln das Feuer aus. Aufmerksame Beobachter aber fanden wohl, daß dieses nicht wahr, und der Storch viel zu einfältig hierzu sey; denn er ließ sein Nest so gut wie Hühner, Tauben und Sperrlinge mit dem Hause verbrennen, ohne auch nur seine Eyer oder Jungen zu retten.

Ernst. Ey ich möchte einmal ein Storchsnest sehen.

Lehrer. Er bauet es, wie gesagt, gern auf Häuser, Thürme und Bäume aus welchen die Gipfel gebrochen sind, und macht es sehr groß. (Daß man aber gar einen ganzen Karren voll Holz von einem einzigen habe sammeln können, ist sehr übertrieben). Zur Grundlage desselben nimmt er dürre Zweige, Reißig, Dornen u. d. gl. welche er sehr künstlich in einander

flechtet. Inwendig füttert er es mit allerley weichen Sachen aus, worzu er gern Wäsche, Garn u. d. gl. stiehlt. Da man die Störche sonst so gern hatte, so legte man wohl zuweilen alte Wagenräder auf die Häuser, damit sie desto lieber und bequemer darauf bauen sollten, und sie thaten es auch. Jährlich legt das Weibchen 3 — 5 Eyer, die sie in 3 Wochen gemeinschaftlich ausbrüten, und hernach aufziehen. Zu Anfang der Weitzenerndte sind die Jungen flick, alsdann machen sie sich, in Gesellschaft des Kukuks und anderer Vögel, mit den alten auf die Reise. Zuvor aber wer: die Jungen erst von den Alten fleißig im Fluge geübt. Will es ein zaghafter junger Storch nicht sogleich wagen, so lehrt es ihn der alte dadurch, daß er ihn vom Dache oder Neste herab stößt. Da fliegt denn der junge Thor hin, und hat auf einmal fliegen gelernt.

Heinrich. Also sind es Zugvögel?

Hans. Das konntest du ja schon aus ihre Nahrung vermuthen, die ihnen im Winter größtentheils mangeln würde.

Lehrer. Sie begeben sich sehr weit weg, nach Egypten und Afrika, wo die Sümpfe nicht zufrieren. Diese Reise treten sie gern in großen Gesellschaften an, und versammeln sich daher Heerdenweise auf freyen Plätzen. Man sagt gar, daß sie da erst eine ordentliche Musterung unter einander anstellten, und die lahmen und Kranken tödteten, weil diese die lange Reise doch nicht machen könnten.

Hannchen. Das wäre auch abscheulich! lieber sollten sie ja einander forthelfen.

Lehrer. Wenn es Menschen wären, ja; aber da es Vögel sind, so können wir ihnen das nicht übel nehmen. Giebt es doch in Amerika Menschen, die ihre Alten, oder die kleinen Kinder, denen ihre Eltern gestorben sind, aus Unbarmherzigkeit — todtschlagen,

weil

weil sie glauben ihnen einen Liebesdienst dadurch zu erweisen. Sie sagen: „es würde sich derselben kein Mensch annehmen, und sie würden also eines langsamen qualvollen Todes sterben müssen.“ Wirklich haben auch die armen Wilden mit sich selber so viel zu thun, um sich nothdürftig zu ernähren, daß sie sich anderer fast unmöglich annehmen können. — Gegen das Frühjahr kommen die Störche wieder zu uns, und alsdann sucht sich ein jeder sein altes Nest wieder auf, bessert es aus, oder baut es gar neu, und wohnt wieder darin. Wenn man die Jungen fängt und sie zähmt, so vertragen sie auch unsern kalten Winter recht gut, wo man sie aber füttern muß; doch fliegen sie gern im Herbst mit den andern davon. Eine seltsame Gewohnheit haben sie an sich, daß sie zuweilen aus Zeitvertreib, oder auch wohl aus Zorn oder Freude mit den Schnäbeln geschwind hintereinander zusammenschlagen, und dadurch ein lautes Klappern verursachen. Daher hat das Sprichwort: Er klappert wie ein Storch, seinen Ursprung, welches man dann sagt, wenn jemand so sehr friert, daß er mit den Zähnen klappert. — Doch nun beschreibt mir auch den Storch.

Heinrich. Er war fast so groß wie eine Gans.

Heinrich. Aber wegen der langen Beine viel höher. Die Beine allein waren ja fast so hoch wie eine Gans.

Ernst. Schnabel und Beine waren roth.

Lehrer. Bey den Jungen sind sie grünlicht. An jedem Beine haben sie vorn 3 Zehen, mit stumpfen Nägeln, und hinten eine kleinere.

Dortchen. Von Farbe war er schmutzig weiß, nur der Schwanz war schwarz. Die Flügel hatten nur an den Seiten einige schwarze Federn.

Lehrer. Es giebt auch noch ganz schwarze Störche, die aber etwas kleiner sind, doch kommen sie in der Lebensart ganz mit den weißen überein, nur daß

sie sich im Sommer weiter gegen Norden in kältere Länder begeben, und in unsrer Gegend nie Nester bauen. —

Niklas. Dort sehe ich etwas auf jenem Busche, worüber ich lange gern eine Erklärung gehabt hätte.

Mit diesen Worten lief er auf einen wilden Rosenbusch zu, der zur Seite auf einem Raine (Rande) stand, brach etwas ab, und brachte es. Es war ein rundes zaseriges Gewächs, das auswendig mit grünen und röthlichten dem Moos ähnlichen Haaren bewachsen, und inwendig hart anzufühlen war.

Niklas. Ich möchte wissen wie und warum diese seltsamen Dinger auf den wilden Rosenbüschen wachsen.

Lehrer. Das hättest du lange selbst untersuchen und erfahren können. Man nennt sie

Schlafäpfel (Schlafkunzen)

weil man ehemals glaubte, daß sie solchen Personen, die nicht schlafen könnten, Ruhe und Schlaf verschafften, wenn man sie ihnen unter das Hauptkissen legte; aber es war ein Irrthum. Jetzt brauchen sie aber doch noch die Apotheker. Sie entstehen eben so wie die Galläpfel. Eine kleine Wespe, Rosenbohrer oder auch Hainbuttenlecker genannt, ist nämlich die Ursache davon. Die Weibchen dieser Wespen durchbohren mit einem zarten Stachel die junge Rinde der Zweige oder Knospen, und legen ihre Eyer hinein. Diese werden nun auf ähnliche Art, wie die Eyer der Gallenwespen, von dem heraustretenden Safte des Rosenstockes eingehüllt, woraus dieß sonderbare Gewächs entstehet. Aus den Eyern kriechen bald kleine Würmchen, wovon jedes in einer eigenen harten Hülle liegt. Jetzt können wir sie noch nicht sehen, denn sie

sind

sind entweder noch nicht ausgekrochen, oder wenigstens noch sehr klein: aber künftigen Herbst, wo sie mehr erwachsen sind, will ich sie euch zeigen. Doch ich will euch jetzt das Ding zerschneiden. — Seht, da ist von keinem Würmchen noch etwas zu sehen, sondern alles scheint nur noch ein fest verwirrter röthlicher Klumpen zu seyn. — Aber wie fangt ihr das wohl an, wenn ihr gewiß wissen wollt, ob es wahr oder unwahr sey, daß diese Dinge Schlaf machen?

Heinrich. Wir müssen es selbst probiren.

Niklas. Ey das probire ich wohl diese Nacht noch.

Mit diesen Worten lief er wieder nach dem Rosenbusche zurück, um sich einen andern Schlafapfel zu holen.

Kaspar. (Ihm nachrufend) Du mußt sie aber nicht mit bloßen Händen angreifen! —

Einige Kinder. Bring mir auch einen Apfel mit! mir auch! mir auch!

Lehrer. Das Angreifen mit bloßen Händen soll ihnen doch wohl nichts von ihrer Kraft benehmen?

Kaspar. Fast glaube ichs selbst nicht; aber man sagts doch.

Lehrer. Das ist gewiß einmal wieder ein wenig Aberglaube. Ich dächte ob man ihn mit der Hand, oder mit einem Tuche angriff, das wäre völlig einerley. —

Jetzt kam Niklas wieder, und brachte noch einige Rosenäpfel in seinem Schnupftuche.

Bärbchen. Trag sie uns in deinem Schnupftuche, bis wir nach Hause kommen, lieber Niklas, dann wollen wir sie dir abnehmen, sonst möchten wir sie verlieren.

Niklas. O gern!

Bärbchen. O ich werde es nicht gewiß erfahren,

 ob

ob die Dinger Schlaf machen können, denn ich kann ja ohne sie herrlich schlafen.

Lehnchen. Und vollends diese Nacht, wenn wir uns müde marschirt haben.

Hans. Müßt ihr denn gerade diese Nacht die Probe machen!

Bärbchen. Ja so! — Es ist auch wahr; wir wollen sie aufheben, bis wir einmal nicht recht schlafen können.

Der Weg führte nun ganz nahe an einer Anhöhe vorbey, die mit Kiefern und Wachholdersträuchen bewachsen war. Wißt ihr wohl, sprach Hans, welches von den Nadelhölzern wir noch zu betrachten haben?

Ernst. O ja, den

Wachholderstrauch (Krammetsbeerstaude)

Hannchen. Sind das die Gewächse, von welchen die Wachholderbeeren kommen?

Lehrer. Das sind sie. Sieh wie hier alles so sehr voll Beeren hängt.

Hannchen. In der Stadt habe ich immer Leute gesehen, die ganze Körbe und Säcke voll solcher Beeren zum Verkauf herum trugen. Da habe ich immer gar nicht gewußt, wo sie sie alle bekommen hatten.

Lehrer. Aber wir müssen doch wohl erst das Gewächs selber kennen lernen, ehe wir seine Frucht betrachten. — Sollte man nicht einen Wachholderstrauch zuweilen auch für eine Fichte halten?

Heinrich. Ich wenigstens nicht; denn der Wachholderstrauch ist ja nur ein kleines struppichtes Gewächs, gegen eine Fichte.

Lehrer. Man kann sie dadurch, daß man ihnen unten die Aeste immer wegschneidet, doch auch zu 30 — 40

40 Fuß hohen und geraden Bäumen zwingen; wie dann?

Heinrich. Dann würde ich ihn dennoch beym ersten Blicke daran erkennen, daß die Zweige nicht so artig und ordentlich wie an der Fichte, sondern sehr unordentlich und krumm gewachsen sind.

Lehrer. Gut; worin unterscheidet er sich ferner von der Fichte?

Niklas. Eine Fichte hat nur einen Stamm, aber die Wachholderstaude bestehet aus mehrern Stämmen, die alle aus einem Stocke herausgebrochen sind.

Lehrer. Ein Gewächs, das so gewachsen ist, nennt man einen Busch. Daher Wachholderbüsche, Haselbüsche ꝛc.

Friedrich. Diese kleinen Stämme sind auch nicht gerade, sondern fast alle krumm, und einige liegen gar auf der Erde.

Bärbchen. Die Rinde ist an den jungen Zweigen dunkelbraun und glatt, an den alten aber etwas heller und sehr zaserig.

Hans. Jeder Stamm theilt sich wieder in viele unordentlich gewachsene Zweige, die alle rundum mit Nadeln besetzt sind.

Hannchen. O pfui! wie stechen die Nadeln! Sie sind den Fichtennadeln sehr ähnlich, nur viel spitziger, unten rund und dunkel, oben aber vertieft und blaßgrün. Auch stehen sie viel dichter daran, als an den Fichten, und gemeiniglich 3 beysammen; doch stehen viele auch einzeln.

Lehrer. Worzu nützt wohl die Wachholderstaude? —

Bärbchen. Man kann sie verbrennen. Viele Leute räuchern das Fleisch damit, welches davon einen angenehmen Geschmack bekömmt.

Lehnchen. Auch die Stuben kann man damit ausräuchern.

Lehrer. Das Holz selbst hat einen angenehmen Geruch, und dient zum Räuchern in Stuben und Küchen. Es ist zugleich sehr zähe, sieht jung weißgelb, im Alter aber braun und röthlicht aus, und wird wegen dieser Eigenschaften zu schönen und wohlriechenden Tischler und Schreinerarbeiten gebraucht, doch verliert es hier nach und nach seinen Wohlgeruch. Als Späne zerschnitten, thun es die Aerzte unter den Schweißtreibenden Thee. Aus den alten Stämmen tritt hie und da Harz heraus, das man ebenfalls zum Räuchern gebraucht; es wird Sandarak genannt. Die Ameisen sammeln es ebenfalls häufig. Die Hänflinge und noch andere Vögel machen gern ihre Nester in oder unter die dichten Wachholderbüsche, weil sie darin vor vielen Feinden sicher sind. — So nutzt schon das Holz auf vielerley Art; aber nicht weniger nutzbar sind auch die

Wachholderbeeren (Krammetsbeeren)

Ey wollt ihr sie nicht versuchen?

Ernst. Jetzt sind ja nur grüne Beeren daran, die wir nicht essen können.

Heinrich. Hie und da stehen doch auch noch einzelne reife, die sind aber dürre und unschmackhaft.

Lehrer. Man kann sie auch grün essen und benuzzen.

Ernst. Wenn sie reif sind, haben sie einen süßen, gewürzhaften Geschmack.

Lehrer. Sie müssen 2 Jahr an den Büschen hängen, ehe sie reif werden. Im ersten Jahre wachsen sie, und sind grün; und im andern werden sie nach und nach blau; im 2ten Herbst reifen sie.

Lehnchen. Die reifen Beeren sind so groß wie die Erbsen, rund, und dunkelblau, auch wohl zuweilen mit einem schönen blaßblauen Dufte überzogen.

Maria.

Maria. Jede Beere sitzt unten an einem sehr kurzen Stielchen, und hat oben eine dreyeckichte Narbe.

Sophia. Inwendig haben sie 3 harte länglichtrunde Kerne, welche mit dem braunen Fleisch der Beeren überzogen sind.

Lehrer. Dieses ist ihr Saame, dem die Beeren zur Hülle dienten. Wenn man daher die Beeren säet, so gehen in einem halben Jahre junge Wachholderpflänzchen auf, die aber sehr langsam wachsen. — Wegen ihres vielfachen Nutzens sind diese Beeren sehr schätzbare Früchte: wer kennt ihn?

Hannchen. Man braucht sie als Gewürz an allerley Brühen, auch kann man sie an den Braten thun.

Ernst. Und kann sie roh essen.

Lehrer. Bey ansteckenden Krankheiten verhindern sie die Ansteckung, wenn man zuvor, ehe man in die Krankenstube geht, etliche davon im Munde zerkauet; oder auch, wenn man die Stube damit ausräuchert.

Hans. Zum Räuchern sind sie besonders gut, und geben einen sehr angenehmen Geruch.

Niklas. Viele Vögel fressen sie, besonders im Winter, wenn ihnen andere Nahrung mangelt.

Heinrich. Die Krammetsvögel haben ja gar ihren Namen davon, weil sich diese fast allein davon nähren.

Lehrer. In den Apotheken wird ein sehr starkes und gesundes Oel (Wachholderöl) aus den Kernen gezogen, welches besonders wider Steinschmerzen, Lähmungen ꝛc. heilsame Dienste thut.

Lehnchen. Man brühet auch die Fässer, Flaschen u. d. gl damit aus, um ihnen einen angenehmen Geruch und Geschmack mitzutheilen.

Dortchen. Aber der größte Nutzen ist gewiß der sehr süße

Wachholdersaft,

welchen man aus den Beeren kochen kann.

Lehrer. Darum allein ist ja die Wachholderstaude schon sehr schätzbar. Zwar soll der Saft davon eine Schweiß und Urin treibende Kraft haben; aber viele Menschen, und ich selbst haben ihn sehr häufig genossen, und er ist uns sehr wohl bekommen. Er reinigt das Blut, bewahrt vor bösen Dünsten ꝛc.

Hannchen. Ich möchte wohl wissen, wie man einen solchen Saft macht.

Dortchen. Das will ich dir sagen. Zuerst werden die Beeren zerstoßen, doch nicht allzuklar, damit die Kerne noch ganz bleiben, welche sonst einen unangenehmen Geschmack verursachen würden, sodann —

Hannchen. Ja du mußt mir auch erst sagen, wie man die Beeren von den Büschen herab bekömmt; abpflücken kann man sie doch unmöglich.

Dortchen. Nein, man hält ein altes Sieb, oder so etwas unter, und schlägt hernach mit einem Stocke die Beeren ab. O das geht dir gar geschwind! In 2 bis 3 Tagen kann man wohl etliche Säcke voll sammeln, wenn es eben viel Beeren giebt. Hernach werden sie in der Scheune gewurft und gerollt, um sie zu reinigen.

Hannchen. So wird das gemacht? — Was fängt man nachdem mit den zerstossenen Beeren weiter an?

Dortchen. Diese thut man in einen großen Trog, und gießt frisches Wasser darauf, so viel, daß es fast darüber stehet. Nun läßt man sie so 35 Stunden stehen, damit das Wasser alle Süßigkeit ausziehen kann. Hernach wird es wieder recht rein ausgepreßt, und so lange in einem Kessel gekocht, bis der Saft dicke wird. Gar zu sehr darf man ihn aber nicht einkochen, weil er sonst bitterlich schmeckt.

Lehrer. Hast deine Sache gut gemacht, mein Dortchen. Ein Mädchen, das einst eine tüchtige Hauswirthin werden will, muß es so machen wie du, das heißt, sie muß bald anfangen auf alles zu merken, was

zu

zu weiblichen Geschäften in der Haushaltung gehört, wie es gemacht wird, u. d. gl. Ja es muß sogar alles selbst angreifen und mit machen, was nicht über seine Kräfte gehet, damit es darin recht bald klug und geschickt wird. Einige gießen auch wohl auf die ausgepreßten Beeren noch einmal Wasser, und machen es damit wie zuvor; das giebt noch einen geringern Saft, der sich aber dennoch auch ganz wohl essen läßt. Man macht ihn auch überhaupt noch auf eine etwas andere Art, wo man die zerstoßenen Beeren in einem Kessel mit kocht, und sie hernach erst auspreßt; aber dann gehet aus den Kernen vieles Oel mit in den Saft, welches ihm einen herben und strengen Geschmack giebt. Schade ist es, daß sich dieser Saft fast zu sonst nichts als zum Essen mit Brod, in der Haushaltung und Küche benutzen läßt. Er hält sich sehr lange.

Unterdeß war man nahe bey der

Sägemühle,

die vor der Stadt lag, angekommen.

Ernst. Hört ihr wohl schon dort die Sägemühle rasseln, Kinderchen?

Lehrer. Wollen wir etwa zuerst dahinein?

Ernst. O ja! wer weiß ob wir heute wieder daher kommen, und ich möchte doch gern sehen, wie sie die starken Bäume zersägt.

Lehrer. Die Sägemühle ist eine fast eben so nützliche Erfindung als die Mehlmühle, aber wir wissen eben so wenig, wie von jener, wer sie erfunden hat. Bedenkt es einmal wie nothwendig und unentbehrlich uns die Bretter sind. Da würden sich denn nun gewiß sehr viele Menschen gewaltig zerarbeiten müssen, wenn sie mit den Händen immer hinlänglich Bretter schneiden wollten, und wer weiß ob sie gar ihrer genug

liefern könnten? — Aber da dachte wahrscheinlich einmal ein kluger Mann, dem das Sägen mit den Händen zu sauer wurde: „wie, wenn du lieber eine Maschine hättest, die dir die Bäume zersägte? Da brauchtest du ja dich nicht selber so sehr zu bemühen, sondern die hölzerne Maschine müßte das ja wohl für dich thun, und du regtest sie nur an, und führtest hernach die Aufsicht drüber, daß sie es alles ordentlich machte. So wäre dir ja mit einem Male geholfen, und du könntest hernach ganz bequem Bäume zersägen, so viel du nur wolltest." — Nun stelle ich mir den Mann so vor, wie er anfieng zu arbeiten, wie er wohl etliche Mal seine Sache nicht klug genug angefangen hatte, und daher von vorn anfangen mußte; wie er aber endlich, durch Nachdenken, Geduld und Fleiß, doch glücklich mit seiner Maschine zu Stande kam, und anfieng damit Bretter zu schneiden. Ey was er dann wohl für eine Freude muß gehabt haben! — So, Kinder, müßt ihr euch ungefähr die Ursachen und den Anfang jeder nützlichen Erfindung denken. Immer hat die Noth die Menschen angetrieben, ihren Kopf zu brauchen, und damit etwas zum Nutzen und zur Bequemlichkeit zu ersinnen; und es ist ihnen mehrentheils gelungen, weil sie Ernst brauchten. Freylich haben sie nicht alles gleich so vollkommen erfunden und verfertigt, als es jetzt ist; sondern sie haben die Verbesserungen nur nach und nach, durch ferneres Nachdenken, auch wohl nur durch zufällige Erfindungen, aufgefunden und ausgeführt, und das so lange, bis sie nichts mehr zu verbessern daran nöthig hatten. So ist es wahrscheinlich auch mit der Sägemühle gegangen. Wer weiß wie armselig sie anfangs war, so daß vielleicht jetzt ein Kind darüber lachen würde; aber der Mann, der sie erfand, hatte doch eine große Freude darüber, und dachte Wunder was er erfunden hatte.

lt. Jetzt aber ist sie so vollkommen, daß sie auf die leichteste Art alle Dienste thut, die man nur von ihr verlangen kann, darum haben die Menschen lange schon aufgehört an ihr zu verbessern; doch vielleicht erfindet sie einmal ein kluger Kopf wohl noch besser.

Hiermit kam man bey der Sägemühle an. Eine Menge Blöcke lagen um sie herum, die noch zersägt werden sollten, und andere waren schon zerschnitten, und lagen als Bretter, Bohlen, Latten u. d. gl. dabey. Die Mühle war eben im Gange, so daß die Kinder alles recht gut sehen konnten.

Lehrer. Sehet, diese Maschine wird ebenfalls durch ein Wasserrad, und zwar durch ein Sackrad — ihr wißts doch noch was das Wort sagen will? — in Bewegung gesetzt. So wußten die Menschen durch Verstand, statt der geringern Kräfte ihres Körpers, die weit stärkern Kräfte des Wassers zu benutzen.

Ernst. Aber wie geht es denn zu, daß dadurch die Säge auf und nieder bewegt wird?

Lehrer. Das sollst du gleich sehen. Die starke Welle des Wasserrades, geht unten, wie bey der Mahlmühle, auch durch die Mauer bis in das Innerste der Mühle. Nun seht einmal hier herunter was da vorgehet.

Heinrich. Da sehe ich ein großes Kammrad, an der Welle des Wasserrades, mit doppelten nebeneinander stehenden Kammen.

Lehrer. Weißt du auch noch wie so ein Rad heißt, wo die Kammen nicht an der Seite, wie bey der Mehlmühle, sondern oben auf dem Rade eingesetzt sind?

Heinrich. Ein Sternrad nennt man es.

Lehrer. Nun, was thut dieses Rad, indem es von der Welle und dem Wasserrade herumgedrehet wird?

Heinrich. Es greift mit den Kammen in ein davor

liegen-

liegendes Getriebe, das wieder an einer starken Welle ist, welche dadurch sehr schnell umgedrehet wird.

Hans. An dieser Welle sind 2 starke Zapfen, davon der eine wie die Kurbel an einem Schleifsteine gestaltet ist, der gerade herauf an die Säge gehet. Wie sich nun die Welle mit dem Zapfen herum drehet, so ziehet die Kurbel den Arm, und dieser die Säge auf und nieder. Aber worzu ist denn das zweyte große und dicke Rad an der Welle mit dem Getriebe? Das hat ja keine Kammen, sondern siehet glatt aus wie ein Schleifstein.

Niklas. Ich dachte wirklich es wäre gar ein Schleifstein.

Lehrer. Du siehest doch, daß es sehr schnell herum läuft? Nun — ein solches Rad nennt man ein Schwungrad, und es dient darzu um die Maschine in gleicher Bewegung zu erhalten. Denn wenn z. B. oben im Blocke ein starker Ast kömmt, so würde vielleicht die Kraft des Wasserrades nicht stark genug seyn, und die Maschine stocken und wohl gar zerbrechen; aber da kömmt ihr augenblicklich das Schwungrad mit seiner Kraft, die es durch den schnellen Umschwung erhalten, und gleichsam auf einen solchen Fall immer in Bereitschaft hat, zu Hülfe.

So hätten wir nun alles gesehen, was da unten in der Erde zum Räderwerke dieser Maschine gehört Nun laßt uns sehen was da oben vorgehet. Wir betrachten zuerst die Säge.

Lehnchen. So eine große Säge habe ich in meinem Leben noch nicht gesehen. Sie ist ja fast eine halbe Elle breit, wohl 3 Ellen lang, und auch sehr stark.

Niklas. Und die Zähne daran sind fast einen Zoll lang.

Heinrich. Sie ist in ein viereckigtes Gestell eingespannt

eingespannt, das aus 4 starken viereckichten Hölzern zusammengesetzt ist. Dieses Gestell ist auf beyden Seiten in zwey Rahmen oder Läufer so eingesetzt, daß es sich mit der Säge darin nur auf und nieder bewegen kann.

Lehnchen. Ey seht doch welche große Kraft sie anwendet, um den ganzen Block der Länge nach zu durchschneiden! hu! wie das knirrscht, wenn sie durch einen Ast gehet!

Lehrer. Hier auf dem Boden liegen 2 starke viereckichte Lagerhölzer, einige Fuß auseinander, die zwischen dem Gestell der Säge durchgehen, und so lang sind als das ganze Gebäude der Sägemühle. Worzu sind sie da?

Hans. Sie dienen dem Gerüste, worauf der Block liegt, zum Lager. Das Gerüst bestehet aus 2 eben so starken 4 eckichten Bäumen, die auf diesem Lager liegen, aber nur halb so lang sind. Oben und unten sind sie durch 2 starke Riegel mit einander verbunden.

Heinrich. Auf diesem Gerüste befinden sich wieder zwey andere Lager, die quer über von einem Baum auf den andern gelegt sind, und auf welchen nun der Block fest angeklammert liegt, damit er sich beym Schneiden nicht bewegen kann.

Lehrer. Da man bald einen längern, bald einen kürzern Block zu zerschneiden hat, so ist das eine Lager hinter der Säge nicht fest, sondern nur so in den Rahmen eingelegt, daß es nach der Länge des Blocks weiter herauf oder herunter geschoben werden kann. Aber hier kann sich nun die Säge nicht von der Stelle bewegen, darum mußte man es so einrichten, daß sich der Block, während den Schneiden, wie ihr sehet, immer weiter nach der Säge hin ziehet, je weiter diese in ihn eingeschnitten hat. Wie ist das nun eingerichtet?

Fried-

Friedrich. Da kann ich wirklich nicht klug darin werden, was wohl das Gerüst mit dem Blocke so sachte fortrückt.

Ernst. O jetzt seh ichs Kinderchen! Seht hier liegt eine lange Kette unter dem Blocke auf der Erde, die ist hier oben an dem Lager des Blockes angemacht, und ziehet nun den Rahmen mit dem Lager und dem Blokke fort.

Lehrer. Damit ihr dieses desto leichter werde, so hat man hier unten, wo die 2 langen Bäume des Rahmens oder Läufers auf dem Lager aufliegen, einige Rollen angebracht, auf welchen die ganze Last ruhet und sich beweget. Aber was ziehet denn nun an der Kette?

Niklas. Ueber die artige Einrichtung! Hier, gleich hinter der Säge ist die Kette um eine Welle einigemal gewunden, sodann gehet sie hinunter, bis an das andere Ende des Läufers, wo sie an dem Riegel desselben wieder befestiget ist. Die Welle drehet sich ganz langsam um, und daran ist ein kleines Sternrad Schuld, welches dahier neben der Säge sich befindet. Dieses Sternrad wird wieder von einem Getriebe herum gedrehet, das da oben über ihm liegt; und dieses Getriebe ist wieder an der Welle eines andern kleinen Rades, das viele kleine und schief abgeschnittene Zähne hat. In diese Zähne greift ein Schieber, der immer einen um den andern fortschiebt.

Lehrer. Aber was bewegt nun den Schieber?

Friedrich. Dieser ist an einer langen Stange befestiget, die einige Ellen hinter der Säge an einem kurzen Arm angemacht ist. Der Arm ist an einer Welle oben an der Decke angebracht, an welcher noch eine zweyte Stange sich befindet, die bis an den Rahmen oder das Gestell der Säge gehet, und von dieser beständig mit auf und nieder bewegt wird.

Lehrer. Nun möchte ich wissen ob ihr die ganze Bewegung dieser Maschine deutlich einsehen könnt. —

Hans. O ich kann das wohl. Das Wasserrad bewegt die Welle mit dem Schwungrade — diese bewegt mit der Kurbel den Arm, und das oben daran befestigte Gestell mit der Säge auf und nieder. Die Säge bewegt die beyden Stangen und den Schieber — der Schieber drehet das Zahnrad, dieses mit seinem Getriebe das Sternrad, und dieses wieder die Welle, um welche die Kette gewunden ist. So muß nun auch die Kette den großen Läufer mit dem Blocke immer weiter zurück ziehen, damit die Säge hernach immer frisch darauf los schneiden kann.

Ernst. Mich wundert es nur am meisten über den Schieber hier auf dem Zahnrade, daß dieser gerade nicht mehr schiebet, als was die Säge schneiden kann. Es ist als wenn er es verstünde.

Lehrer. Das kann er nicht anders, denn das Rad läßt sich nicht weiter fortschieben, als es eben die Säge leidet, und die Säge kann nicht weiter schneiden, als ihn der Schieber vorgeschoben hat. Daß aber dieser zuweilen 2 bis 3mal an einem Zahne schiebt, dann aber auch wohl wieder 3 — 4 Zähne überspringt, und sie auf einmal fortrückt; das macht daß die Kette sowohl als auch die Wellen und alles Holzwerk, bald mehr bald weniger nachgiebt, oder anhält.

Hannchen. Aber was wirds denn nun werden? Da muß ja die Säge das Lager und alles zerschneiden, wenn die Maschine nicht gerade da stille stehet, wo der Block zu Ende ist.

Heinrich. Mir ist lange auch schon dafür bange gewesen; es ist ja nur noch ein Paar Hände breit zu schneiden.

Hans. Der Sägemüller wird schon kommen, und die Mühle stehen lassen.

Indem die Kinder noch so hiervon sprachen, hörte die Maschine auf einmal auf zu schneiden, und stand stille.

Lehrer. Seht ihr! die Maschine ist klug genug, und weiß wohl selbst, wenn sie aufhören muß.

Niklas. Aber das ist mir auch unbegreiflich.

Heinrich. Ach über die Streiche! Sehet, Kinderchen, hier ist ein starker Nagel an das Lagerholz eingeschlagen, und daran hieng hier der Haken, der jetzt in die Höhe gesprungen ist. Dieser Haken wurde von einem andern Nagel abgehängt, der sich hier an dem Läufer befindet. Da gehet nun durch die Wand herein, ein hölzerner Arm, an welchem sich inwendig der Haken, auswendig die Schleuße über dem Wasserrade befindet. Sobald also hier der Haken losgehängt war, fiel die Schleuße nieder, es kam kein Wasser mehr aufs Rad und — die Maschine stund stille. Der Haken aber konnte inwendig nicht eher abgehängt werden, als bis der Nagel, der ihn abhängen sollte, weit genug mit fortgerückt war.

Hans. Ja wirklich so ists. Wie artig!

Indeß kam der Sägemüller herbey, und nachdem ihm der Lehrer die Absicht gesagt hatte, warum er mit den Kindern hier sey, gieng er an das kleine Zahnrad, worauf der Schieber sich befand, und drehete dieses, mittelst einer daran befindlichen Kurbel, so lange herum, bis der Läufer mit dem Blocke mittelst der Kette so weit zurück gezogen wurde, daß das untere Ende des Blocks wieder vor der Sägen stand. Hierauf spaltete er das fertige Bret mit einer Axt vollends los, rückte den Block, oben und unten so weit fort, als das Brrt stark werden sollte, und befestigte ihn an beyden Enden wieder mit Klammern. Hernach henkte er den Haken, an welchem auswendig die Schleuse befind-

findlich war wieder an seinen Nagel, und so fieng die Maschine von neuem an zu gehen.

Nun betrachtete man noch kurz das, was schon geschnitten war, dann gieng man vollends nach der Stadt hin.

Lehrer. Der Sägemüller schneidet 1) Bretter, und diese sind von 1/2 bis zu 1 1/2 Zoll stark. Werden sie stärker dann nennt er sie 2) Bohlen, die wieder von verschiedener Dicke sind, von 1/2 bis zu 5 Zoll, auch wohl noch stärker. Dann schneidet er auch noch 3) Latten oder Bühnen 1 1/2 Zoll stark und 2 Zoll und drüber breit. Ausserdem kann er auch, wenn es darauf ankömmt, Zimmerholz, Schlittenkufen u. d. gl. schneiden. Wenn er zuerst einen Block viereckigt schneidet, so nennt er dieß gesäumt, und die hernach daraus geschnittenen Bretter nennt er gesäumte Bretter, an welchen man nichts von der Rinde mehr gewahr wird, weil die erst weggeschnitten wurde. Die abgegangenen 4 ersten Stücke von einem solchen Blocke nennt er Schwartenbretter weil sich daran auf einer Seite die Rinde oder Schwarte noch befindet.

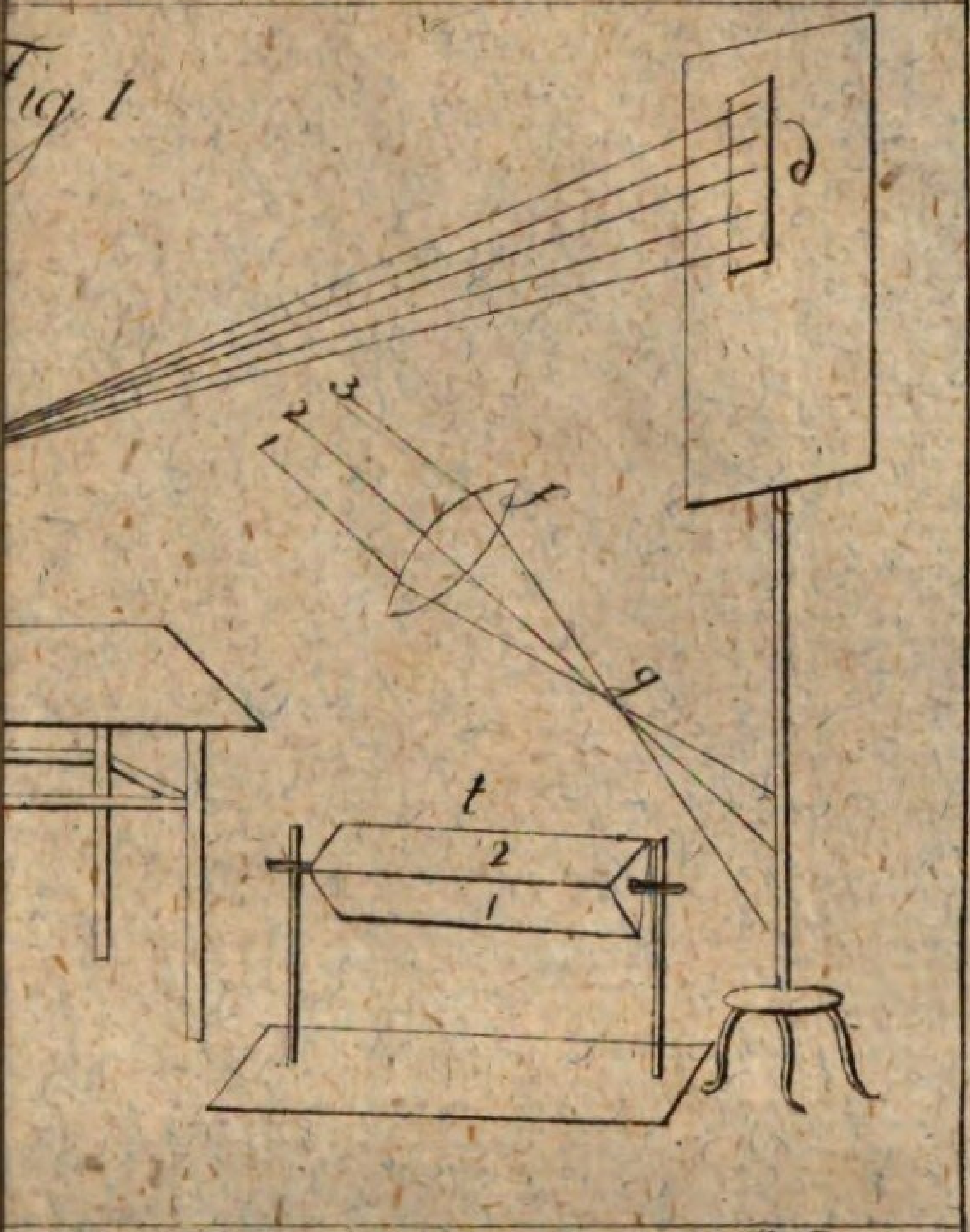
Indem man noch so allerley über die Sägemühle sprach war man vor der Stadt angekommen. Eine Menge Leute liefen da auf und ab, und schrieen alle: Ach das Unglück! das Unglück! —

Was giebts? fragte der Lehrer —

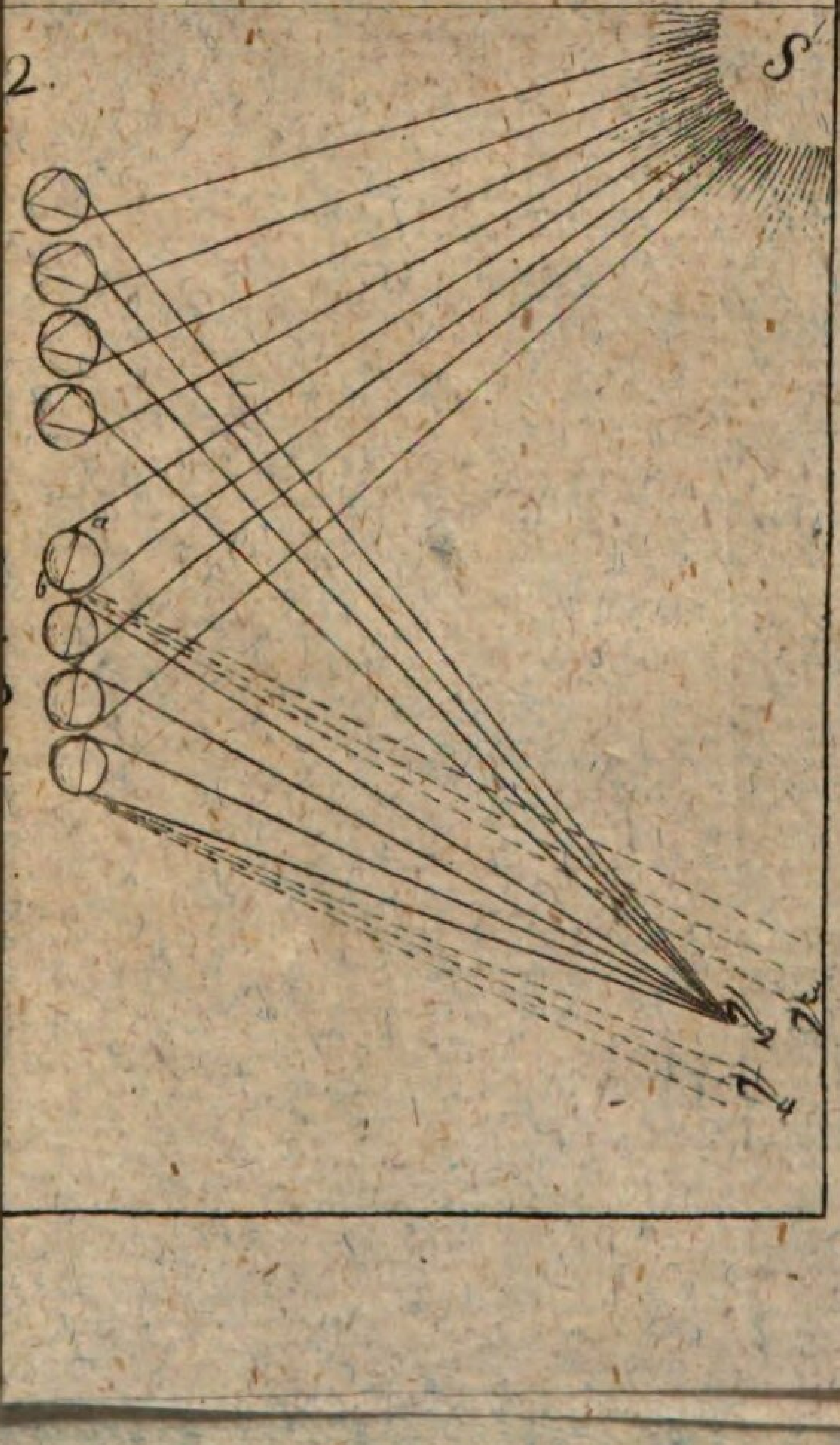
Ach das Unglück! sehen Sie's denn nicht! das war alles was man erfahren konnte.

Ende des zweyten Bändchens.

Fig. 1.



2.



BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wolfram, Johann Christian, 1766-1828

Unterhaltungen eines Landschullehrers mit seinen Kindern auf Spatziergä
ngen und in der Schule über merkwürdige Wörter und Sachen aus der Natur
und dem gemeinen Leben Ein Buch für Eltern, Kinder und Schullehrer unter
den Bürgern und Landleuten ; Zur Uebung der Aufmerksamkeit, zur Befö
rderung des Selbstdenkens und zur Verbreitung nützlicher und angenehmer
Bd.: 2

Schnepfenthal 1795

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Paed.258(1/2#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11301440-5